JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE.

Siebenundfünfzigster Jahrgang.

No. 3. Juli. 1909.

Ornithologische Beobachtungen aus Tunesien, speziell dem Chott-Gebiete.

Von **O. Graf Zedlitz.**

(Schlufs).

Familie: Gypaëtidae.

Gypaetus barbatus atlantis (Erl.)

Deutsch: Atlas-Bartgeier, franz.: gypaède de l'Atlas, arab.: Bou-Lachia.

Gypaëtus barbatus atlantis v. Erlanger J. f. O. 1898, p. 395. — *Gypaëtus barbatus* Malherbe 1846, Loche 1858, Tristram Ibis 1859, König 1888, 1892, Whitaker B. of T. 1905.

Über die charakteristischen Unterschiede unseres Vogels und des europäischen Vertreters *G. barbatus barbatus* (L.) sowie des Nord-Ostafrikaners *G. b. ossifragus* (Sav.) gibt v. Erlanger im J. f. O. 1898 p. 395 ff. eingehend Aufschlufs. Ich wiederhole hier nur ganz kurz, dafs *G. b. atlantis* sich vom *G. b. barbatus* unterscheidet durch kleinere Mafse, nicht ganz bis unten befiederten Lauf, kürzeren Bart, unbefleckte Kehle und Wangen.

Von *G. b. ossifragus* weicht er ab durch dunklen Zügelstrich unter dem Auge und tiefer hinab befiederten Lauf. In den Mafsen steht er dem *ossifragus* sehr nahe, im allgemeinen in der Mitte zwischen beiden Arten, wie es ja auch nach der Region, wo er vorkommt, natürlich ist. Da von allen *barbatus*-Arten der tunesiche bei weitem der seltendste sein dürfte, lasse ich hier einige vergleichende Mafse folgen:

a) *G. b. barbatus*, Berliner Museum.

	I. ♂	II. ♂	III. ♂ Bresl. Mus. (Schweiz)
Länge:	121,5 cm	124,5 cm	117 cm
Flügel v. Bug:	79 „	83 „	86 „
Schwanz:	51,7 „	58 „	55 „
Schnabel i. Bogen:	10,4 „	11,5 „	6 „ ohne Wachshaut.

Lauf bis zu den Zehen befiedert.

b) *G. b. ossifragus*, Berliner Museum.

	I. ♂	II. ♂	III. ♀ (durch Girtanner aus Abessinien.)
Länge:	108 cm	114 cm	112,7 cm
Flügel v. Bug:	76,9 „	74,6 „	76,1 „
Schwanz:	51,2 „	53,4 „	54,8 „
Schnabel i. Bogen:	9,5 „	9,5 „	9,1 „

Lauf von den Zehen aufwärts 3,5 cm lang unbefiedert.

c) *G. b. atlantis*, von Erlanger gesammelt:

Länge:	♂ 105 cm
Flügel v. Bug:	72 „
Schwanz:	49,5 „
Schnabel i. Bogen:	9,3 „

Lauf von den Zehen an 2,3 cm lang unbefiedert.

d) *G. b. atlantis*, von mir gesammelt.

	I. ♂ 2. IV. 06.	II. ♀ 12. III. 05.	III. ♀ 20. IV. 05.
Länge:	109 cm	112 cm	106 cm
Flügel v. Bug:	76 „	77 „	71,5 „
Schwanz:	50 „	52 „	42 „
Schnabel i. Bogen:	6 „ ohne	6 „ ohne	6 „ ohne W.
	9 „ mit	9 „ mit	9,2 „ mit „

Lauf von den Zehen aufwärts 2—3 cm lang unbefiedert.

Ich fürchte sehr, dafs die Tage des Bartgeiers auch im östlichen Atlas gezählt sind, wie er auch seit einem halben Jahrhundert ganz aus unsern zentralen Alpen verschwunden ist. Ob im westlichen Atlas in den marokkanischen Gebirgen noch Horste stehen mögen, läfst sich vorläufig nicht feststellen, wir wollen es hoffen. In Tunesien gehört heutigen Tages jedenfalls der prächtige Geieradler, den ich unbedenklich den König der dortigen Ornis nennen möchte, zu den selteneren Erscheinungen, und der Ornithologe, welcher einen Horst fand, kann sehr froh sein. Über das Vorkommen nördlich des Atlas liegt aus neuerer Zeit nur die Mitteilung von König vor, der am 13. II. 1887 auf dem Dj. R'sass dicht bei Tunis ein ♀ ad. erlegte, das einzige Exemplar, welches er selbst dort gesehen hat. Es ist ein ebenso seltener wie erfreulicher Fall, dafs ein derartiges Glück, das ich in Ansehung des Fundortes ohne Übertreibung unerhört nennen mufs, einmal einem verdienten Sammler passiert, der es zu schätzen weifs. Sonst geraten meist die seltensten Stücke gerade in die unrechten Hände, gehen deshalb der Wissenschaft entweder ganz verloren oder kommen erst verspätet ohne genügende Angaben über Geschlecht, Ort und Art der Erlegung zum Vorschein, sodafs sie dann halb wertlos sind.

v. Erlanger konnte auch nur ein Exemplar (♂) sammeln, das Ali am Horst im Dj. Sidi Aisch schofs am 29. III. 1897. Mein Freund Hauptmann Roth erbeutete Anfang Mai 1899 am

Horst im Dj. Freiou beide Alten. P. Spatz hat in den langen Jahren seiner Sammeltätigkeit meines Wissens selbst nur ein Exemplar erlegt, also die Ausbeute in den letzten 20 Jahren von 1887—1907 ist eine recht bescheidene gewesen. Im Vergleich dazu bin ich mit meinem Resultat, der Auffindung von 3 Horsten und der Erlegung von 2 Alten mit eigener Hand aufserordentlich zufrieden. Meine Beobachtungen haben erwiesen, dafs Erlanger sehr wohl orientiert war, als er 4 Gebirgsstöcke für Brutplätze angab, nämlich aufser dem Dj. Sidi Aisch (wo er selbst den einzigen besetzten Horst fand) noch den Dj. Aiaischa im Segui, den Dj. Freiou im Norden und den Dj. Aïn Guettar bei Gafsa. Allerdings bezeichnet Erlanger letzteren mit Dj. Attigk, doch hängen beide zusammen und nach der Gebirgs-Formation kann nur ersterer in Frage kommen. Da bei Besprechung des *Gyps fulvus occidentalis* Erlanger ebenfalls den Namen Dj. Attigk anstatt Dj. Tfell setzt, so möchte ich vermuten, dafs er mit Dj. Attigk den ganzen grofsen Gebirgsstock westlich Gafsa bezeichnen will, der genau genommen die drei angeführten in sich ganz verschiedenen Gebirgszüge umfafst, welche nur durch niedere Vorberge mit einander in Verbindung stehen. Ehe ich auf meine Horst-Beobachtungen eingehe, möchte ich erwähnen, dafs man fern ab von den Brutstellen die Bartgeier verhältnismäfsig oft zu Gesicht bekommt, natürlich meist in unerreichbarer Höhe. Dieses erklärt sich zunächst dadurch, dafs der Vogel mehrere Jahre braucht, ehe er reif zur Fortpflanzung wird, deshalb bummeln jüngere, oft noch gescheckte, Exemplare auch während der Brutzeit wohnungslos herum. Zweitens aber legt der alte Vogel zu jeder Jahreszeit ganz aufserordentlich weite Strecken täglich zurück und patrouilliert mit Regelmäfsigkeit alle Gebirge ab, welche in seinem sehr grofsen Revier liegen. Mit Vorliebe fliegt er etwa in Kammhöhe entlang, dem Zuge des Berges folgend, an grofsen Wänden auch oft in halber Höhe derselben. Ich konnte dabei eine gewisse Regelmäfsigkeit konstatieren, indem derselbe Vogel fast alltäglich eine bestimmte Stelle am frühen Vormittag, eine andere beispielsweise gegen Mittag passierte. Ich halte es nicht für ausgeschlossen, bei geduldigem Ansitz auch unter Benutzung dieser Eigenschaft gelegentlich den schönen Vogel zu erbeuten, man mufs aber seinen Platz nahe dem Kamm des Gebirges wählen. Um ein Beispiel von den Entfernungen zu geben, welche dieser fabelhafte Flieger durchmifst, teile ich mit, dafs nach meinen fortgesetzten Beobachtungen während mehrerer Monate die Vögel, welche im Dj. Aiaischa nördlich des Segui brüten, regelmäfsig auch die südlichen Randgebirge abpatrouillieren, dabei dürften 200 klm als Gesamt-Tagesleistung nicht zu hoch gegriffen sein. Wiederholt habe ich die charakteristische Silhouette am frühen Morgen an den Wänden des Dj. Aiaischa entlang gleiten sehen, dann verschwand sie für einige Stunden, hingegen drüben auf ca 75 klm Luftlinie erschien der

Vogel stets kurz vor Mittag, dabei von West nach Ost ziehend, während er im Norden von Ost nach West zu streichen pflegte. In der Zwischenzeit hatte er also offenbar die nördlichen, westlichen und südlichen Randgebirge in dieser Reihenfolge abgesucht. Dafs mehr als das eine Paar ausgewachsener Bartgeier dort vorhanden war, glaube ich nicht, der einzelne Vogel ist an der mehr oder minder rostfarbig angeflogenen Unterseite nicht so schwer kenntlich, das ♂ war in diesem Falle unten sehr hell, das ♀ schön rostrot gefärbt. Aufserdem trieb sich im März 1904 dort noch ein junger Vogel herum, den ich später nicht mehr gesehen habe. Er mag inzwischen sein Alterskleid angelegt und einen Hausstand gegründet haben. Die beiden Alten im Segui mufsten die ersten Jugendjahre schon hinter sich haben, denn sie schritten aufserordentlich früh zur Brut. Am 11. III. 1905 war der Horst schon besetzt und durch meinen Freund Herrn v. Schickfus in Behandlung genommen. Dies bot erhebliche Schwierigkeiten, denn die Wand im Dj. Aiaischa ist sehr hoch, und der Horst war weder von oben noch von unten gut mit Schrot zu erreichen, wie ein erster leider ganz mifsglückter Versuch bewies. Darauf wurde in gröfserer Entfernung ein Ansitz gebaut, von dem aus der Rand des Nestes gut zu übersehen war, und nun gelang es, das ♀ mit der Kugel zu schiefsen. Herr v. S. hatte dabei noch das Glück, dafs der Vogel geflügelt war und deshalb herunterkam. Wäre er oben liegen geblieben, so war es sehr fraglich, ob man selbst mit dem Seil zum Horst gelangt wäre. Das ♂ wurde nicht erbeutet. Ich hoffte, es würde sich wieder mit der Zeit eine Gefährtin suchen, die um ihn sei, aber der zweifellos vorhandenen Nachfrage entsprach offenbar kein Angebot. Am 24. III. 1906, im folgenden Frühling, besuchte ich den Horst wieder, fand aber zu meiner grofsen Enttäuschung den Wittwer allein. Der Bordjwächter des nahen El Hafly, ein sehr intelligenter Mensch und guter Beobachter, teilte mir sofort bei meiner Ankunft mit, dafs er täglich an der Wand einen Bartgeier sehe, derselbe auch offenbar im alten Horst schlafe, aber niemals habe er ein Pärchen beobachten können. Ich gestehe, dafs ich mich zunächst doch noch mit der Hoffnung trug, den Horst besetzt zu finden, ganz besonders als am nächsten Tage bei meiner Annäherung das ♂ tatsächlich genau in der Gegend des Horstes aus der Wand strich. Ob es direkt darin gesessen hatte, konnte ich nicht sehen, da ein Felsvorsprung ihn noch den Blicken entzog. Ich habe darauf mit entsprechender Ausdauer angesessen, aber nur die Aussage des Arabers bestätigt gefunden. Das ♂ allein erschien regelmäfsig früh und abends, aber der Horst war und blieb leer, wie wir uns auch später von oben überzeugten. So lange ich meinen Posten inne hatte, strich auch das ♂ kein einziges Mal zu Horste, ich konnte jedoch wegen des gefährlichen Abstieges den Abend nicht abwarten und ein Beschleichen des Morgens mifsglückte auch. Immerhin war mir diese Beobachtung von höchstem

Interesse, dafs ein verwittwetes ♂ mit solcher Treue noch nach einem Jahre am alten Horste hängt.

Vom Dj. Freiou liegen mir, wie oben gesagt, beide Alten erlegt Anfang Mai 1899 durch Roth vor. Das fast ausgewachsene Junge wurde ausgenommen, erwies sich bald als sehr menschenfreundlich und kam später in den Besitz von Prof. König. Am 9.—11. April 1905 besuchte auch ich den Dj. Freiou und sah dort täglich 2 Bartgeier, welche nach ihrem Benehmen als Pärchen anzusprechen waren. Trotz aller Beobachtung gelang es uns nicht, einen Horst auszumachen, sie tummelten sich beide stets in der Luft. Ich nehme an, dafs es sich um jüngere Stücke handelte, welche erst später zur Brut schreiten und damals noch nicht gelegt hatten.

An den Dj. Ain Guettar ging ich Ende März 1906 mit sehr geringen Hoffnungen heran. Aufser der einmaligen Mitteilung von Erlanger über gerüchtweise Behauptungen der Eingeborenen lagen keinerlei bestimmte Angaben, auch nicht von Spatz, über Bartgeierhorst in dieser Gegend vor. Ich hatte allerdings beim Besuche des benachbarten Dj. Tfell im Jahre 1904 dort Bartgeier vorbeistreichen sehen, doch konnten dieselben auch aus dem nördlicheren Dj. Sidi Aisch gekommen sein. Gleich am ersten Tage meines Eintreffens am Fufse der allein in Frage kommenden Wand, kletterte ich mit Ali auf einen guten Aussichtspunkt in halber Höhe und begann mit dem Zeifs-Glas alle die zahlreichen Nist-Gelegenheiten sorgfältig zu inspizieren. Ali mit seinen Falken-Augen erkannte gleichzeitig mit mir, dafs in einer Höhle irgend etwas sich gegen den Hintergrund abhob, das wohl der Kopf eines grofsen Vogels sein konnte. Wir brauchten nicht lange zu warten, bis er sich im Profil zeigte, und da genügte für uns beide ein Blick mit bewaffnetem bezw. unbewaffnetem Auge, um sofort unsere Züge durch ein recht inniges Schmunzeln zu erhellen. Darauf ging es wie Busch so schön singt: „Und es sah'n sich freundlich an, Pilgerin und Pilgersmann!“ Der Horst war von unten mit der Flinte erreichbar, also standen die Aussichten für Erlegung günstig; dafs er sich aber zum Ausnehmen eignen würde, erschien von Anfang an fraglich, denn das stark oben überhängende Gestein war offenbar recht brüchig.

Ich wollte es nun recht schlau machen und möglichst zuerst das ♂ erlegen, da erfahrungsmäfsig das ♀ treuer am Horste hängt und auch noch zustreicht, wenn das ♂ schon abgeschossen ist, während man sich auf den Herrn Gemahl nicht so verlassen kann. Es war gerade die Zeit kurz vor Mittag, zu der in der Regel die brütenden Damen sich von den Hausvätern auf einige Stunden ablösen lassen, um sich inzwischen ihr Diner zu suchen. Ich blieb vorläufig ruhig auf meinen Aussichtsturm, nach einiger Zeit erschien in der Tat der zweite Vogel, strich sofort ein, und der andere verliefs die Höhle, kreiste noch einige mal und verschwand. Nun kletterte ich zum Fufse der Wand und ging unter

ihr entlang zum Horste. Da es nicht möglich war, ungesehen heranzukommen, strich das ♂ ab, als ich auf etwa 150 m heran war, das kümmerte mich aber wenig. Direkt unter dem Horst fand ich einen mächtigen Felsklumpen, unten etwas schmaler als oben. Ich hatte gerade Platz, mich zwischen ihm und dieWand auf den Rücken zu legen, und konnte durch einen fufsbreiten Spalt den Zugang zum Horst beobachten. Es ist nach meinen Erfahrungen ein grofser Vorteil, wenn man keinen künstlichen Ansitz zu bauen und sich überhaupt so wenig als möglich unterm Horst zu schaffen machen braucht. Also rasch entschlossen verkroch ich mich unter meinem Stein, und Ali legte über den etwas breiten oberen Ausguck ein paar Hände voll Halfagras, dann verschwand er nach meiner Instruktion mit möglichst hämlosem Gesicht. Nach kaum 10 Minuten sah ich über der Felsritze den Schatten einigemal hin- und herziehen, dann strich der Vogel ein. Ich wartete, wie stets anzuraten ist, bis er sich oben gut eigerichtet habe, kroch dann unter Vermeidung jedes Geräusches hervor, nahm bequeme Stellung, um beim schnellen Schufs nicht auszugleiten, untersuchte die Flinte, ob auch alles parat sei, und schrie dann hinauf, er möchte mal herauskommen. Dieser Moment, wenn ich weifs, dafs in den nächsten Sekunden ein Doppelschufs über Erfolg oder Mifserfolg von Stunden und Tagen entscheiden wird, wenn es sich darum handelt, einen herrlichen Vogel zu erbeuten oder elend zu verpassen, den man vielleicht niemehr lebend wiedersehen wird, dieser Augenblick, sage ich, birgt für mich die gröfse Aufregung, welche ich in jagdlicher Beziehung kenne. Das gelinde Herzklopfen, das sich bisweilen regt, wenn man dem schreienden Kapitalhirsch die Kugel aufs Blatt setzen will; der angenehme Kitzel, wenn ein wehrhafter Basse im stiebenden Schnee daherfährt, das sind spannende Momente, welche ich nicht missen möchte, aber die meine Hand doch nicht zum Zittern bringen. Wenn ich aber unterm Adler- oder Bartgeierhorst stehe, dann schlägt mir das Herz oben in der Kehle, und, mufs ich dann noch mehrmals schreien, ehe das Ersehnte sausenden Flügelschlages das Weite sucht oder blitzschnell wie ein Meteor sich in die Tiefe stürzt, dann stehe ich immer direkt vor einem Herzschlage. Nun diesmal machte es der Vogel gnädig, bei meinem zweiten Ruf, erschien er gerade über meinem Kopf wagerecht abstreichend. Dadurch wurde der Schufs leicht, und das rechte Rohr genügte, um die herrliche Beute wie einen Stein ins Tal sausen zu lassen, wo sie verendet liegen blieb. Ich liefs sie schleunigst durch meinen Boy bergen, der unten in Deckung safs, und verfügte mich sofort wieder in meine Kemenade. Nun wurde meine Geduld auf eine harte Probe gestellt. Es gehört zweifellos nicht zu den besonderen Vergnügungen, viele Stunden auf losem Gestein ohne Unterlage zu liegen und durch einen schmalen Spalt unentwegt in den blendenden afrikanischen Himmel zu starren. Wenn aber das Bartgeierschiefsen

so leicht wäre, hätten wir auch mehr Exemplare in unseren Sammlungen. Nach endlosen Stunden gegen 4° N. erschien endlich das ♀, strich hin und zurück, aber nicht zum Horste. Es verschwand, kam wieder, schliefslich neigte die Sonne zum Untergange, aber wer nicht nach Hause kam, war Madame. Ich glaubte schon, mit all meiner Vorsicht doch dumm gewesen zu sein und das ♀ zuerst geschossen zu haben. Mit Rücksicht auf die Kletterei beim Rückwege gab ich endlich die Sache für heute verloren und kroch heraus. Mein erster Blick fiel auf Ali, der stolz und frei wie ein Standbild im Berliner Tiergarten höchstens 100 m unter mir auf einem Stein tronte. Da war es dem Vogel nicht übel zu nehmen, wenn er Verrat gewittert hatte.

Derartige Anwandlungen von ganz unverständlichen Eigensinn hatte der sonst jagdlich so gut geschulte Ali hin und wieder. Er hatte mehrfach die Erfahrung gemacht, dafs der Bartgeier sehr treu an seinem Horst hängt und bald wiederkommt, selbst wenn er gestört wurde. Dafs es mit dem ♂ so geklappt hatte, bestärkte ihn noch in seiner Ansicht, und nun meinte er, müsse das ♀ auch kommen, ganz gleich ob er 100 m tiefer frei dasitze oder nicht. Ich habe ihm das auch nie ausreden können, denn eher lernt ein Maskat-Esel Logarithmen als dafs Ali zugibt, einmal Unrecht gehabt zu haben. Das Schlimmste war, dafs der Vogel dauernd vergrämt blieb. Den ganzen folgenden Tag harrte ich unter dem Horst aus, aber schon beim Aufstieg sah ich ihn herumstreichen, ein Zeichen, dafs er nicht wieder das Ei angenommen hatte, und trotz unendlichen Wartens kam er nicht ein einziges mal bis zum Abend. Dafs ich tatsächlich das ♂ geschossen hatte, ergab die Sektion, es steht heute ausgestopft im Breslauer Museum. Ein Besuch des Horstes erwies sich bei dem sehr brüchigen überhängenden Gestein als zu lebensgefährlich, um den Versuch wagen zu können, ihn auszunehmeu.

Nachdem ich im Jahre 1904 schon am Dj. Sidi Aisch täglich Bartgeier gesehen und auch durch Erlanger's Erfolg dort besonders aufmerksam geworden war, gelang es mir, im April 1905 den Horst in der obersten Wand an einer sehr schwer zugänglichen Stelle ausfindig zu machen. Nach der Beobachtung während eines ganzen Tages von unten mufste ich damit rechnen, dafs nur eins der beiden Eltern hier noch vorhanden war, dieses aber trug ohne allen Zweifel Futter zu, besetzt war der Horst also. Am 20. IV. 05 machte ich mich früh schon vor Sonnen-Aufgang auf den Weg, begleitet von Ali, einem in der Gegend vorzüglich bekannten Berg-Araber und zwei Boys, welche das grofse, 30 m lange Seil, Proviant und Büchse trugen. Erst ging es über die Kette der Vorberge, dann durch ein stark mit Halfa bewachsenes Tal, schliefslich die Schutthalde zur Hauptwand hinauf, welche erst überwunden werden mufste, ehe der Aufstieg zur obersten Wand, in welcher der Horst stand, fortgesetzt werden konnte. Auf dem Wege trafen wir auf 3 Berg-Gazellen (*Gazella cuvieri*)

darunter einen sehr starken Bock. Sie waren wenig scheu und blieben bald wieder vertraut äsend in demselben Tal auf Schweite stehen, sodafs die beste Aussicht war, zu Schufs zu kommen. Trotzdem begnügte ich mich damit, sie durchs Glas einige Minuten zu betrachten, um dann den Aufstieg sehr zum Mifsfallen von Ali fortzusetzen. Nun heute möchte ich fast sagen, dafs er wohl Recht hatte, wenn er meinte, dafs die Gazellen uns zwar wegliefen, der Bartgeier aber nicht, doch damals war ich von der Passion des Sammlers so vollkommen beherrscht, das kein anderes Tier neben dem königlichen Vogel für mich irgend einen Wert hatte. Besonders der Umstand, dafs nur noch eins der beiden Eltern zu sehen gewesen war, machte mir Angst. Ich dachte, es könnte das Junge schon so grofs sein, dafs es annähernd fliegen könne und deshalb nur die Mutter sich noch gelegentlich darum kümmere, oder aber es könnte dem einen Alten allein zu beschwerlich werden, den genügenden Frafs heranzuschleppen, das Junge eingehen und der Horst verlassen werden; oder schliefslich es könnte dem überlebenden erwachsenen Exemplar auch noch etwas zustofsen, kurz ich hatte „Nerven" und wollte den Besuch des Horstes um keinen Tag hinausschieben. Die Gazellen profitierten davon, ich habe sie nie wiedergesehen.

Die gröfste Schwierigkeit bildet die Überwindung der Hauptwand im Dj. Sidi Aisch, welche auf einer Länge von mehr als 20 klm einer Mauer gleich senkrecht emporsteigt. Auf dieser ganzen Strecke gibt es nur zwei Stellen, an welchen ein gewandter Kletterer mit Aufbietung all seiner Geschicklichkeit zur Not hinaufkommt. Als wir eine derselben erreicht hatten, hegte ich zunächst nicht unberechtigte Zweifel, ob es gelingen würde, aber mein Berg-Araber kletterte empor, wie eine Fliege an einer Fensterscheibe, indem er mit Fingern und Zehen an den unbedeutendsten Vorsprüngen sich anzuklammern wufste, dabei aber auch noch das schwere Seil um den Leib trug. Als er oben war, seilten wir zunächst den leichtesten der beiden Boy's an, diesem folgte der zweite, dann Ali und zuletzt ich. Ich hatte dabei Gelegenheit, die Kletterkunst meines Führers erst recht zu würdigen, denn nachdem ich die ersten 10—15 m noch von Vorsprung zu Vorsprung mühsam mich emporgearbeitet hatte, das Seil dabei nur als Sicherung benutzend, fand ich weiter oben in der halben Höhe für meine Nagelschuhe auch nicht den geringsten Halt mehr und mufste mich hinauf winden lassen wie ein Sack Getreide auf den Schüttboden. Selbstverständlich darf man dabei die Fühlung mit dem Felsen durch die Füfse nicht verlieren, sonst kommt man gar zu leicht ins Schwingen, und dann bleibt an Knieen, Schienbeinen und Händen meist nicht mehr viel Haut übrig, wenn man sich nicht obendrein ein Loch in den Schädel schlägt. An 20 m Seil pendelt man eben ganz anders und viel wuchtiger als einer an 5 m Strippe! Schliefslich waren wir alle wohlbehalten oben, nun ging es, vielfach auf allen Vieren,

eine sehr steile Geröllhalde hinauf, dann kam eine kleinere Wand, welche angeseilt, aber kletternd genommen wurde, nun noch eine kurze Kraxelei im losen Geröll, und hoch aufatmend standen wir unmittelbar am Fufse der obersten Wand, deren höchste Spitze zugleich die bedeutendste Erhebung im ganzen südlichen Tunesien bedeutet. Hier stand der Horst, jedoch so ungünstig, dafs er für den Schrotschufs unerreichbar war, aber auch kaum Aussicht vorhanden schien, eine erfolgreiche Kugel anzubringen, da der Bau tief drinnen im toten Winkel angelegt war. Also weiter! Wieder kroch mein Bergführer voran, ich und Ali folgten angeseilt. So arbeiteten wir uns im Zickzack empor, bis einige Meter oberhalb des Horstes in eine seitwärts liegende Felsennische ganz ähnlich derjenigen, welche der Bartgeier für sein Schlofs sich ausgesucht hatte. Hier entdeckte ich zu meinem Erstaunen Reste uralten Mauerwerks in Form einer Brustwehr. Nach der Bauart zu schliefsen, dürfte wohl niemand anders als die Römer hier einst einen ständigen Beobachtungsposten errichtet haben zur Zeit, als Capsa, das heutige Gafsa, eine belebte blühende Handelsstadt unter ihrer Herrschaft war. Ich war den alten Herren für ihre Arbeit sehr dankbar, denn hinter der Steinmauer ausgestreckt genofs ich genügende Deckung und brauchte durch keinerlei künstliche Bauten das Mifstrauen des Vogels zu erwecken. Allerdings sah ich selbst in dieser Stellung nur ein einziges Stückchen blauen Himmels und gar nichts vom Horst, aber das schadete nichts. Ali und mein Führer wurden wieder hinunter an den Fufs der Wand geschickt mit der Weisung, sich getrennt dort gut zu verstecken, um je die rechte bezw. linke Hälfte der Wand übersehen zu können. War der Vogel zu Horste gestrichen, so sollten sie mir durch einen Pfiff ein Signal geben. Die beiden Boy's wurden noch weiter unten in gesicherter Entfernung „abgelegt". So waren alle Dispositionen nach bestem Ermessen getroffen, jetzt mufste nur noch der alte Vogel kommen und ich ihn aus meiner „Villa für Schwindelfreie" heraus auch treffen. Beim Warten leistete mir eine *Dromolaea leucura* Gesellschaft, hin und wieder zog an dem Streifchen Himmel ein Gänsegeier vorbei, sonst war tiefer Frieden. Nach etwa vier Stunden, Mittag war schon vorbei, glitt ein grofser Schatten über meinem Versteck hin, gleich darauf begann das Junge im Horst laut zu schreien. Ich wufste, jetzt war der grofse Moment da. Vorsichtig kroch ich hinter meinen Steinen vor, während als Bestätigung von unten Ali's Pfiff erschallte. Auf den Knien rutschte ich bis an den äufsersten Rand meiner Nische und äugte vorsichtig über die Felsen nach halblings hinab. Da blockte richtig der mächtige Vogel kaum 15 m von mir auf den Rand des Horstes, aber nur den Bruchteil einer Sekunde war mir dieser herrliche Anblick vergönnt. Kaum erschien mein Kopf hinter dem Stein, da stürzte sich auch schon der Bartgeier mit Blitzesschnelle in die Tiefe. Auf meinen ersten Schufs sah

ich deutlich den rechten Flügel brechen, aber zur Sicherheit gab ich ihm den zweiten noch im Abstürzen mitten drauf. Da der Geier bei dem mächtigen Schwunge mehrere hundert Meter tiefer unten landen mufste, wo wir ihn erst nach längerer Kletterei erreichen konnten, war diese Vorsicht nicht überflüssig. Ein geflügelter Vogel, mag er noch so grofs sein, ist in diesem Gewirr von Felsen gar zu schwer zu finden, diese traurige Erfahrung hat schon mancher gemacht. Der von meinem Freunde im März desselben Jahres am Dj. Aiaischa geflügelte Bartgeier wurde nach endloser sehr unerquicklicher Nachsuche erst am folgenden Tage gefunden, es fehlte nicht viel, und er wäre ganz verloren gegangen. Nun dieser Geier landete wie ein Stein inmitten der Geröllhalde und wurde leicht von Ali gefunden, da ich von oben dirigierte. Zur Sicherheit blieb ich noch einige Stunden in meinem Ansitz, aber es bestätigte sich, dafs der Vater von dem Kinde offenbar nicht mehr unter den Lebenden weilte, sonst hätte er sich unter allen Umständen mindestens einmal im Laufe des Tages gezeigt. Nach 4° N. begannen wir mit dem Abstieg, der noch etwas schwieriger sich gestaltete als der Hinweg. Wieder blieb an den Wänden der Berg-Araber stets bis zuletzt und kletterte dann als einziger ohne Seil hinunter. Mein Ali, der seit 18 Jahren im Gebirge jagd und wirklich kein Neuling ist, hatte natürlich in seinem Ehrgeiz keine Ruhe und wollte es bei der grofsen Wand ebenfalls ohne Seil versuchen, aber in halber Höhe safs er elend fest, ohne vorwärts noch rückwärts zu können. Als er klein beigegeben hatte, liefs ich ihm von oben das Seil zuwerfen, an dem er dann ziemlich begossen hinabruschte. Diese Art von Seiltouren rechne ich übrigens keineswegs zu den Volks-Belustigungen, und ich war recht zufrieden, als ich mit meinen Leuten, Gewehren und dem prächtigen Vogel glücklich wieder unten war. Am Fufse der letzten Wand angelangt überfiel uns auch die Nacht, wir mufsten den letzten Teil des Weges bald in völliger Finsternis zurücklegen, und es ist mir nur erstaunlich, dafs sich dabei niemand die Knochen gebrochen oder wenigstens etwas verstaucht hat. Als wir durch die Kette der Vorberge hindurch waren, leuchtete uns Feuerschein entgegen, es waren als Signale für uns Halfabüsche beim Lager in Brand gesteckt worden, sodafs wir unser Ziel nun schnell auf kürzestem Wege erreichten. Für meine barfüfsigen Begleiter war es noch etwas störend, dafs mit Einbruch der Dunkelheit überall die Hornwipern aus ihren Verstecken hervorkommen, sodafs wir bei unserem Marsche sie fortwährend neben unseren Füfsen zischen hörten. Mich, mit gutem Schuhwerk ausgerüstet, genierte das wenig, aber meine braunen Jungen gingen doch spanischen Tritt.

Nun zur Beschreibung des Horstes, welche ich meinen sofort gemachten Tagebuch-Notizen wörtlich entnehme: Der Horst war sehr grofs, mehrere Meter im Durchmesser, auf einen Felsplateau gelegen, das nach hinten sich etwas senkte, sodafs ich den

hintersten Teil nicht mehr einsehen konnte. Ein mächtiges schräg aufsteigendes Felsstück überdachte ihn vollkommen. Rechts und links war die Wand auf mehr als 10 m weit vollkommen glatt und senkrecht abfallend. Wir haben lange beratschlagt, und ich bot dem Bergführer jedes Geld (d. h. bis zu 20 Fcs.!), wenn er mir den jungen Vogel brächte, aber selbst mit Verachtung jeder Lebensgefahr war es unmöglich, von irgend einer Seite heranzukommen. Der Horst stand eben so geschützt im toten Winkel, dafs jeder angeseilte Kletterer, ob er nun von oben oder unten kam, wegen des überhängenden Felsens stets mehrere Meter weit vom Rande des Plateaus frei in der Luft baumelte. In Europa hilft man sich dann vielleicht mit einer langen Stange und eisernem Haken, dies hat man aber im südlichen Atlas meist gerade so wenig bei sich wie einen jungen Elepfanten, also es war hier positiv nichts zu machen. Der Unterbau des Horstes in einem Durchmesser von etwa 3 Metern bestand aus Halfagras, das schon recht alt zu sein schien. Als neu hinzugetragenes Nist-Material diente zweierlei: Kleiderreste und Stricke, Stricke in allen Stärken und Längen, kurze Tauenden und lang zusammengerollte, dazwischen eine Menge blaue Lumpen von den Stoffen, wie sie die Beduinenweiber tragen. Ein langer Fetzen hing wie eine Fahne vom Rande herab, wohl um nahenden Besuchern zu verkündigen, dafs die hohen Herschaften zu Hause seien. Strickenden liegen sogar unten am Fufs des Horstes. Ob der hinterste Teil mit anderen Stoffen, Wolle etc., ausgepolstert war, konnte ich nicht sehen, halte es aber für unwahrscheinlich, da offenbar alte Kleider und Stricke allem anderen vorgezogen wurden. Das Junge, welches etwa zu drei Vierteln ausgewachsen war, safs gewöhnlich hinten, kam aber, wenn es kröpfen wollte, nach vorn gelaufen, wo ich es auf die nahe Entfernung in aller Ruhe beobachten konnte, ehe ich abstieg. Ich hoffte immer, es würde so nahe an den Rand kommen, dafs ich es mit einem Schufs in die Tiefe befördern könnte, den Gefallen tat es mir aber nicht. Es war überhaupt recht vorsichtig und zog sich sofort in die innersten Gemächer zurück, sobald ieh die geringste Bewegung machte. Als Frafs brachte die Alte einen grofsen Knochen mit etwas Fleisch daran, wahrscheinlich eine Keule von Schaf oder Ziege. Knochen sind stets die bevorzugte Nahrung des Bartgeiers und werden oft trotz beträchtlicher Diemensionen ganz hinuntergewürgt. Zum Aas kommt er deshalb auch in der Regel als letzter, wenn von anderer Seite schon das meiste Fleisch weggeräumt worden ist. Nach den Erfahrungen von Hauptmann Roth und Spatz, welche sie mir mündlich mitteilten, gelingt die Aufzucht ziemlich leicht, wenn das Junge nicht gar zu klein ist, ein bei allen Raubvögeln stets sehr mifslicher Fall wegen Rhachitis und ähnlicher Gefahren. Im Charakter soll der jung gefangene Bartgeier sich sehr günstig von den Adlern unterscheiden, anhänglich und dabei drollig sein. Das in einem Horst 2 lebende Junge sein

sollen, glaube ich bis auf weiteres nicht. Als Seltenheit kommen 2 Eier wohl vor, doch ist dann eins davon jedenfalls stets schlecht.

Aus meinen Beobachtungen habe ich den Schlufs gezogen, dafs der Vogel bei der Wahl seines Nistplatzes sehr wählerisch ist. Er sucht sich dafür nur die höchsten Gebirge aus und dort wieder die höchsten Wände wie Dj. Aiaischa, Dj. Freiou, Dj. Sidi Aisch, ausgerechnet die mächtigsten in ganz Tunesien. Der Horst selbst steht dann noch sehr geschützt (von den 4 mir bekannten konnte nur der im Dj. Freiou 1899 durch Roth ausgenommen werden!), Erlanger sagt: „hinter einem überhängendem Felsen", ich möchte eher sagen: „unter einem Felsen ganz tief in einer Nische.

Ich kann mir nicht versagen, mit wenigen Worten auf die Umstände einzugehen, unter denen König am 13. II. 1887 dicht bei Tunis auf Dj. R'sass seinen Bartgeier erlegte. Ich glaube nämlich nicht recht an seine Annahme, dafs der Vogel dort gehorstet habe. Der Vorgang war ganz kurz wie folgt: Auf der Jagd nach Gänsegeiern sah König in einem Horst den Kopf eines Vogels, den er durchs Glas als Bartgeier erkannte. Er schlich sich heran, erlegte den Vogel mit der Kugel, fand aber am nächsten Tage den Horst leer und in Unordnung, insbesondere sah er herabhängende Tuchfetzen. Nun meint König, das ♂ habe selbst den Horst aus Ärger zerstört, das Ei sei vielleicht geraubt oder sonst vernichtet worden. Ich möchte dazu bemerken, dafs zunächst der 13. Februar ein ganz abnorm früher Brut-Termin sein würde, nach meinen Beobachtungen dürfte der Bartgeier kaum vor Anfang März legen. Nur der Gänsegeier legt regelmäfsig schon im Februar. Ferner ist der Anblick eines Bartgeiers in einem Horst noch durchaus kein Beweis dafür, dafs er dort auch brütet. Als Ruheplatz sucht er sich mit Vorliebe alte Horste aus im Gegensatz zu Adlern, die gern auf freien Felsspitzen blocken. Ich habe wiederholt Bartgeier in Horsten sitzen sehen, die ich später mit Bestimmtheit als unbewohnt erkennen konnte. Am Dj. Aïn Guettar sah ich sogar, wie das ♀ von dem Paar, dessen ♂ ich erlegte, mehrmals in einem alten unbewohnten Horst längere Zeit ruhte, obwohl der eigene höchstens 1 klm davon entfernt war. Das verwittwete ♂ am Dj. Aiaischa bewohnte noch nach einem Jahr den alten Horst, ich selbst traf es an der Stelle an, und mein zuverlässiger arabischer Gewährsmann hatte vorher versichert, dafs er es wiederholt direkt aus dem Horst habe abstreichen sehen; Aufserdem hat König nie ein zweites Exemplar dort gesehen, es ist doch aber höchst unwarscheinlich, dafs dieses gleich in den allerersten Tagen einer eventuellen Brut sollte umgekommen sein. War aber das ♀ nur ein Gast aus dem Süden, der sich nach seiner Gewohnheit einen fremden verlassenen Horst zum Ruheplatz ausgesucht hatte, so ist es weiter kein Wunder, dafs er nicht sehr ordentlich aussah. Bei der grofsen Vorliebe des Bartgeiers für die blauen Kleiderstoffe ist es nicht ausgeschlossen, dafs der Gast sich einen solchen Schmuck für

seine vorübergehende Wohnung gelegentlich mitgebracht hat, heraushängende Fetzen beweisen aber keineswegs irgend einen Akt der Zerstörung, sondern entsprachen nur dem Geschmack des Vogels. Ich erinnere auch noch an die Erfahrung von Erlanger, wo das ♂ allein treu beim Horste im Dj. Sidi Aisch aushielt und dort von Ali erlegt wurde, ohne dafs jemals des ♀ zu Gesicht kam. Nehme ich meine Erfahrungen hinzu, so möchte ich den Bartgeier ohne Unterschied des Geschlechts als einen der treuesten Horstpfleger ansprechen, der auch weiter aushält, selbst wenn eins der Gatten zu Schaden gekommen ist, was ja von Erlanger wie von mir in je einem Falle festgestellt wurde, aber doch zu einem viel späteren Zeitpunkt am 29. III. bezw. 20. IV. Fasse ich das alles zusammen: den Termin im Februar erste Hälfte; das nur einzeln beobachtete Exemplar; der Befund des Horstes am folgenden Tage, unordentlich und ohne Ei, dabei kein alter Vogel in der ganzen Gegend mehr zu sehen; die notorische Vorliebe des Bartgeiers für alte Horste als Ruheplatz; und schliefslich die sonst beobachtete grofse Anhänglichkeit auch des ♂ an den eigenen Horst, so erscheint mir meine Vermutung doch nicht ganz unwahrscheinlich, dafs es sich um ein verstrichenes Exemplar handelte. Dafs der Vogel trotz voraufgegangener Schüsse auf Gänsegeier noch ruhig an seinem Platze safs, ist mir nicht auffallend, da der Schall sich in den Bergen in ganz verschiedener Stärke an den Felsen bricht, sodafs er an manchen und wenig entfernten Stellen oft sehr gedämpft klingt, ferner gerade die Vögel des Hochgebirges sich erfahrungsmäfsig überhaupt wenig vor dem blofsen Knall fürchten, weil sie an ähnlichen Lärm durch Steinschlag gewöhnt sind. Die von König angegebenen Mafse sind die gröfsten für einen *G. b. atlantis*, welche ich kenne, nämlich Länge 114 cm, Flügel von der Schulter 100 cm, Schwanz 53 cm. Mag er übrigens gebrütet haben oder nicht, schon seine Erlegung so weit im Norden ist ein sehr interessantes Faktum, zum mindesten für die neuere Zeit.

Familie: **Falconidae.**

Circus aeruginosus (L.)

Deutsch: Rohrweihe, franz.: busard des marais, arab.: Saëf.

Falco aeruginosus Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 91, (1758), Malherbe 1846. — *Circus aeruginosus* Savigny Syst. Ois. de l'Egypte etc. p. 30, (1840), Loche 1858, 1867, König 1888, 1892, Whitaker Ibis 1896, B. of T. 1905, v. Erlanger 1898.

Die Rohrweihe ist gelegentlicher Wintergast, am häufigsten bekommt man sie während der Zugzeit im März zu Gesicht. Einzelne Stücke verweilen auch noch später im Süden, deshalb erscheint die Vermutung begründet, dafs sie dort gelegentlich

brütet. Schon König (1888) spricht sich in diesem Sinne aus, ebenso v. Erlanger auf Grund eines ♀ ad., erlegt von Ali in der Gegend von Gabes. Ich selbst schofs am 15. V. 1905 an der Sebkhra Zerkine ca 20 klm südlich Gabes ein ♀ ad., bin deshalb auch der Ansicht, dafs Bruten in Südost-Tunesien vorkommen. Leider ist ein Nest bisher noch nicht gefunden worden.

Circus pygargus (L.)

Deutsch: Wiesenweihe, franz.: Busard Montagu, arab.: Saëf.

Falco pygargus Linné Syst. Nat. Ed. X p. 89, (1758). — *Circus cineraceus* (Montagu) Malherbe 1846, König 1895. — *Strigiceps cineraceus* Loche 1867. — *Circus pygargus* v. Erlanger 1898, Whitaker B. of T. 1905.

Als seltener Durchzugsgast ist diese Weihe nur von einigen Forschern gelegentlich für Tunesien festgestellt worden. König traf sie dort nicht, Erlanger erhielt nur einen Balg vom Händler Blanc in Tunis. Ich möchte annehmen, dafs unter den grofsen Zügen von Weihen, welche besonders im März die südlichen Steppen passieren, sich wohl gelegentlich manche Wiesenweihe befinden mag, doch möchte ich mich nicht unterfangen, einen Vogel dieser Art bestimmt anzusprechen, wenn ich ihn nur lebend gesehen, nicht aber in der Hand gehalten habe. Erlegt habe ich nur ein ♂ am 9. V. 1905, es trug das Kleid nach der ersten Mauser, Kopf, Hals und ein Teil der Brust waren schon aschblau, der Rest des Gefieders noch braunfleckig. Der Vogel war wohl aus irgend einem Grunde auf dem Zuge zurückgeblieben.

Circus macrurus (S. G. Gmelin)

Deutsch: Steppenweihe, franz.: busard pâle, arab.: Saëf.

Accipiter macrourus Gmelin N. Comm. Petrop. XV p. 439, (1771.) — *Strigiceps swainsoni* Loche 1867. — *Circus pallidus* König 1888, 1892. — *Circus swainsoni* König 1895. — *Circus macrurus* v. Erlanger 1898, Whitaker Ibis 1895, B. of T. 1905.

Einzelne Exemplare verleben den Winter in Tunesien, König sah sie vom Dezember 1886 an ununterbrochen im Norden, auch ich habe im Süden schon in den Monaten Januar, Februar gelegentlich ein Stück beobachtet. Häufig tritt der Vogel erst in der Zugzeit auf, welche nach Erlanger im Herbst in den November, nach übereinstimmenden Beobachtungen aller Forscher im Frühjahr in den März und die erste Hälfte des April fällt. Dann ist die Weihe sehr zahlreich in allen Steppen anzutreffen, bevorzugt aber die Gegenden, wo sich grüne Felder befinden, so das mittlere Segui und die Ebene am Dj. Freiou. Nicht selten paarweise vereint, suchen sie die Felder systematisch ab und kehren oft im Bogen wieder zu einer Stelle zurück, welche besonders gut bewachsen ist also entsprechende Deckung bietet.

Setzt man sich dort einigermafsen gewandt an, so kommt man oft zu Schufs. Die beste Zeit dafür ist der frühe Vormittag und der Nachmittag von 4° an bis kurz vor Sonnen-Untergang. Stöfst die Weihe nieder und schlägt etwas im Getreide, so kann man sie bisweilen direkt angehen, doch heifst es dann keine Zeit verlieren, da sie sich nicht gern lange am Boden an einer unübersichtlichen Stelle aufhält. Hingegen ruht sie oft auf einem erhöhten Punkte, Sandhaufen, Stein oder Dornstrauch aus und beobachtet von dort scharf die Umgebung. Ende April ist sie aus dem Segui und der Umgegend von Gabes so gut wie ganz verschwunden, ich glaube nicht, dafs sie dort Brutvogel ist. Erlanger vermutet dies für die nördlichste Ebene des Gebiet II am Dj. Freiou, ich kann mich dazu nicht äufsern, da ich diese Gegend nach Mitte April 1905 nicht wieder besucht habe

Die vierte Vertreterin der Familie, die Kornweihe, *Circus cyaneus* (L.), habe ich nicht im Gebiet feststellen können und gehe deshalb nicht weiter darauf ein. Gelegentliche Besuche zur Zugzeit will ich nicht in Abrede stellen.

Buteo ferox cirtensis (Levaill.)

Deutsch: Wüsten-Bussard, franz.: buse d'Algérie, arab.: Baffa.

Falco cirtensis (Levailland jr.) Malherbe 1855, p. 8. — *Buteo cirstensis* Loche 1867, v. Erlanger 1898. — *Buteo desertorum* König 1888, 1892, 1895, Whitaker Ibis 1895, B. of T. 1905. — *Buteo ferox cirtensis* O. Neumann J. f. O. 1904, p. 366.

Wie schon sein Name besagt, ist dieser Bussard ein Bewohner der weiten Ebenen des Südens, doch erscheint er nach Königs Beobachtungen (J. f. O. 1888), auch gelegentlich im Norden. Allerdings will König bei diesen Exemplaren die helleren Federn am Ober- und Hinterkopf nicht als stichhaltiges Kennzeichen anerkennen, während ich im Süden vom Januar bis Mai nie einen alten Vogel mit anderer Kopffärbung gesehen habe. Ferner ist er für den Laien stets leicht im Fluge zu erkennen, wenn man auf den schwarzen, etwa hufeisenförmigen Fleck an der Unterseite des Flügels nicht weit vom Bug achtet. Im Sitzen erkenne ich ihn durchs Glas schon auf sehr grofse Entfernung an dem scharf abgegrenzten hellen Hinterkopf, der mir in ähnlicher Weise nur dort und bei der Rohrweihe aufgefallen ist.

Doch bieten Figur, sonstige Färbung und Benehmen beider Vögel sonst so viel Verschiedenes, dafs ein halbwegs aufmerksamer Beobachter sie nicht gut verwechseln kann.

Im Winter treibt sich der Bussard gern in der Nähe der Felder, die frisch bestellt wurden, herum oder besucht die Stellen, an denen noch Spreu-Reste von dem Erdrusch der vorigen Ernte liegen, in beiden Fällen hat er es auf die kleinen Nagetiere abgesehen. Stundenlang blockt er dann wohl auf einem niederen Strauch, einem Erdhaufen oder einer Telegraphenstange und lauert

auf Beute. Niemals habe ich beobachtet, dafs er Vögeln nachging. Wie er sich zu den Steppenhasen stellt, vermag ich nicht zu sagen. Trotz seines anscheinenden Phlegmas ist er ein ganz schlauer Geselle, der dem bewaffneten Europäer von vornherein nie traut. Deshalb gelingt die Erlegung mit Schrot aufserhalb der Horstzeit nur durch Zufall. Ich schofs am 15. I. 1906 ein ♂ im Segui vom Wagen herunter, war auch Augenzeuge, wie am 2. IV. 1905 eins mit der Büchse von einem Telegraphen-Pfahl heruntergelangt wurde, alle sonst gesammelten Exemplare wurden aber von mir am Horst erbeutet. Auch Erlanger bestätigt uns, dafs es sich hier um einen der vorsichtigsten Raubvögel handelt, und er kann reiche Erfahrungen aufweisen, da er im ganzen eine Suite von 8 Stück sammelte, das ist nämlich sehr viel leichter hingeschrieben als gemacht.

Die Brutzeit beginnt Anfang April, ausnahmsweise schon Ende März. Der Horst steht meist in kleinen Wänden, fremde allzunahe Nachbarschaft scheint durchaus nicht erwünscht, dafür bietet das Ausnehmen der Gelege keine Schwierigkeiten und kann oft ohne Hilfe des Seils erfolgen. Die normale Zahl der nicht faulen Eier ist 2, seltener kommen auch drei vor. Beschreibungen des Brutgeschäfts finden sich bei Erlanger J. f. O. 1898, wo besonders darauf hingewiesen wird, wie vorsichtig die Alten sich am Horst benahmen, sowie bei König J. f. O. 1895. Der Forscher, der in Süd-Tunesien den Vogel nicht beobachtet hatte, fand im südlichen Algerien bei der Ferme Dufour am 2. IV. 1892 ein Gelege von 3 Eiern und am 7. IV. 1893 bei Ouárgla einen Horst mit 2 ganz kleinen Dunenjungen, von denen er das eine glücklich aufzog, sodafs er auch noch interessante Beobachtungen über Charakter und bevorzugte Nahrung machen konnte. Der Kleine soll stets heifshungrig, dabei aber durchaus gutmütig gewesen sein, besonders gern nahm er Reptilien. Ich lasse nun meine eigenen Horst-Beobachtungen folgen:

1. 23. III. 1904. Horst im äufsersten südlichen Ausläufer des Dj. Sidi Aisch, niedrig stehend, aufsen fast gar kein Geschmeifs. Der Vogel safs das erste Mal ziemlich fest und strich erst unvermutet ab, als wir schon am Ansitz unter dem Horst arbeiteten, ich schofs zunächst nicht. Als ich etwa 1 Stunde gut gedeckt gewartet hatte, strich er wieder zu, doch salvierte er sich schleunigst, als ich unten mich vorsichtig aufrichtete, um schiefsen zu können. Dafs er mich dabei äugte, war ausgeschlossen, er mufs durchs Gehör gewarnt worden sein. Längere Zeit kreisten beide Alten laut pfeifend, dann blockte der eine dicht über dem Horst auf, sodafs ich nur Kopf und Hals sehen konnte. Ich wagte den Schufs in recht unbequemer Stellung, erzielte aber keinen Erfolg aufser einer mächtigen Maulschelle. Nun kam den ganzen Tag keins der Alten mehr heran, auch nicht, nachdem ich unseren zahmen Uhu in eine Nische direkt unterhalb des Horstes hatte setzen lassen.

Aufserhalb der Brutzeit stöfst der Bussard auf den Uhu, wenn auch nicht mit grofser Verve, wie wir im Februar 1904 bei Gafsa feststellten.

2. 28. III. 1906. In kleiner Nebenwand von ca 45 m Höhe neben dem Dj. Sit Leham, südlich des Segui, ein vollkommen fertig hergerichteter Horst, beide Alten um ihn beschäftigt, gelegentlich auch einige Zeit darin ausruhend, trotzdem lag noch kein Ei darin. Der Horst konnte direkt vom oberen Rand des Felsens mit der Hand erreicht werden.
3. 9. IV. 1906. Am Dj. Souenia ebenfalls beide Alten beim Bau eines so gut wie fertigen Horstes beobachtet, der noch kein Gelege enthielt. Lage wie beim vorigen.
4. 21. III. 1906. In kleinem Vorberg bei El Fedjej 2 Alte beim Horstbau beobachtet. In den ersten Tagen des April kam dort Herr Oberlt. Hessert vorbei und war so freundlich, gemäfs meiner Bitte die inzwischen gelegten 2 Eier für mich auszunehmen, sie waren ganz frisch.
5. Am 8. IV. 1905 in kaum 5 m hoher Nebenwand beim Bordj El Hafly (Nord.) Horst mit 2 wenig angebrüteten Eiern. Bis 1° Mittags hatte ich beide Alten sowie das Gelege in meinem Besitz, das auch wieder mit der Hand von oben ganz bequem ausgenommen werden konnte. Auch dieser Horst zeigte kein Geschmeifs, bei den anderen, noch nicht bezogenen, war dasselbe der Fall aber schliefslich auch natürlich. Da die von mir gefundenen Horste durchweg leicht erreichbar waren, empfehle ich gerade zur Erbeutung dieses Vogels sehr das Horsteisen, es erspart dem Sammler viel Zeit, die zumeist gerade in der Brutperiode recht kostbar ist.

Die Mafse der beiden Gelege vom 8. IV. 05 und IV. 06 sind:

a. $\frac{55{,}6 : 44{,}8 \text{ mm},}{26 \text{ D. H.}}$	a. $\frac{54{,}25 : 45{,}6 \text{ mm},}{25{,}5 \text{ D. H.}}$
b. $\frac{56{,}1 : 43{,}15 \text{ mm},}{25{,}5 \text{ D. H.}}$	b. $\frac{53{,}4 : 45{,}55 \text{ mm}.}{25 \text{ D. H.}}$

Erlanger gibt als Maximum an: 57 : 44 mm.
König mifst: a. 54 : 44 mm
b. 57 : 43 mm
c. 53 : 43 mm.

Ehe die Alten zu Neste streichen, kreisen sie stets erst einige Zeit und lassen dabei ihren nicht unmelodischen Pfiff ertönen, der Flug ist eleganter als bei unserem heimischen Bussard.

Buteo ferox ferox (Gmelin)

Deutsch: Adler-Bussard, franz.: buse féroce, arab.: Baffa.

Falco ferox Gmelin N. Comm. Pétrop. XV, p. 442 tab. 10. (1771). — *Buteo ferox* König 1888, 1892, Whitaker B. of T. 1905. — *Buteo ferox ferox* O. Neumann J. f. O. 1904, p. 366.

Mit einer gewissen Perfidie hat es bisher der Adler-Bussard verstanden, sich den Augen der meisten Sammler in Tunesien zu entziehen. Selbst Erlanger, der so gründlich vorging und vielfach auch nebenbei noch vom Glück begünstigt war, erwähnt ihn überhaupt nicht. Trotz allem unterliegt es keinem Zweifel, dafs er gelegentlich im Norden der Regentschaft wenigstens erscheint, zumeist wohl gegen Ausgang des Winters. König erstand vom Händler Blanc am 13. II. 1887 ein frisch geschossenes Exemplar, und später im Jahre 1891 lieferte ihm dieselbe Quelle noch 2 Stück. Nachdem ich 3 Jahre vergeblich nach dem seltenen Vogel in lebender Form gesucht hatte, mufste auch ich mich damit begnügen, von Blanc im April 1906 ein vor einigen Wochen bei Tunis erlegtes Exemplar zu kaufen. Brutvogel dürfte dieser Bussard wohl nicht in der Regentschaft sein.

Aquila rapax belisarius (Levaill.)

Deutsch: Raubadler, franz.: aigle ravisseur, arab.: Sacre-el-Arneb = Hasenfalke.

Aquila albicans Rüppell, Neue Wirbelt. p. 34 (1835). — *Aquila rapax* Malherbe 1855. — *Falco belisarius* (Lev.) Loche 1858 p. 24. — *Aquila naevioïdes* Loche 1867, Tristram Ibis 1859, König 1888, 1892. — *Aquila rapax albicans* v. Erlanger J. f. O. 1898 p. 419, Whitaker B. of T. 1905.

Der von Rüppell geprägte Name „*albicans*" kann nicht beibehalten werden, da er sich auf einen fälschlich benannten jungen Vogel des typischen „*rapax*" bezieht, vgl. hierzu auch Erlanger J. f. O. 1904 p. 189. Der nordafrikanische Vogel bleibt auch im Alter stes hell, während der nordostafrikanische schon vom 2. Jahr an dunkler wird, wie ich an einer grofsen Suite von über 20 selbst gesammelten Exemplaren feststellen konnte.

Zu den in Tunesien häufigen Erscheinungen gehört der Raubadler keineswegs. Am ehesten hat man Aussicht, ihn im westlichen Teile des tunesischen Gebietes I nahe der algerischen Grenze anzutreffen, wo er in den Wäldern von Aleppokiefern auch nachweisbar horstet, wie Spatz und Erlanger konstatiert haben. Letzterer meint deshalb, der Adler komme nur nördlich des Atlas vor, eine Behauptung, welche ich in der Lage bin zu rektifizieren. Von seinem Vorkommen weiter südlich im Gebiet II sind mir folgende Fälle bekannt: Im Frühjahr 1899 fing mein Freund Roth einen *rapax* im selbst gestellten Tellereisen, und Ali schofs ein zweites Exemplar vom Schlafbaum dicht bei Bir Selondja im Segui. Am 4. III. 1904 erlegte mein Jagdgefährte Dr. Hethey ein ♂ ad. fast genau an derselben Stelle ebenfalls am Schlafbaum noch vor Beginn der Dämmerung. Dieses trägt das von Erlanger unter III beschriebene Gefieder. Schliefslich beobachtete ich selbst im März 1904 zugleich mit Spatz mehrfach

im Segui einen Raubadler, über dessen Identität wir keinen Zweifel hatten, obgleich es nicht gelang, ihn zu erbeuten. Interessant war es dabei, zu sehen, wie die Kragentrappen auf ihn reagierten: kreiste der mächtige Vogel über ihnen, so drückten sie sich sofort ganz fest, dafs man sie fast mit dem Fufs herausstofsen mufste, während sie von Geiern und Schlangenadlern auch nicht die geringste Notiz nahmen. Ihr Verhalten gegenüber Stein- und Habichtsadlern hatte ich keine Gelegenheit zu beobachten, vor dem Erlanger-Falken aber haben die Trappen auch grofsen Respekt und mit Recht, denn er schlägt sie mit Erfolg trotz seiner geringeren Körpermafse. Es ist mir nicht zweifelhaft, dafs in den von verschiedenen Raubvögeln wimmelnden Regionen die anderen Tiere zumeist ganz genau das Flugbild ihrer speziellen Feinde von den anderer harmloser Gesellen ähnlicher Gröfse zu unterscheiden wissen. Ob der nun auch für das Gebiet II nachgewiesene Raubadler dort bisweilen brütet, vermag ich nicht zu sagen, glaube es jedoch nicht, da er offenbar stets es vorzieht, seinen Horst auf Bäumen anzulegen, welche ihm erst weiter nördlich zur Verfügung stehen.

Aquila chrysaëtus (L.)

Deutsch: Steinadler, Goldadler, franz.: aigle fauve, arab.: Agap-el-Horr, Agap assued = schwarzer Adler.

Falco chrysaëtus Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 88 (1758). — *Aquila chrysaëtos* (*Falco fulvus*) Malherbe 1846. — *Aquila fulva* Loche 1867. — *Aquila chrysaëtus* Tristram Ibis 1859, König 1892, 1895, v. Erlanger 1898, Whitaker Ibis 1894, B. of T. 1905.

Der Steinadler vom Atlas scheint durch einige Äufserlichkeiten konstant vom europäischen abzuweichen, insbesondere sind seine Mafse etwas kleiner. Aufserdem führt Erlanger noch als Merkmale des Afrikaners an: hellere Gesamtfärbung, Schwanz braun, dunkel quergebändert, die Endbinde am breitesten. Heutigen Tags ist dieser herrliche Vogel nicht mehr so häufig, dafs es mir gelungen wäre, selbst eine gröfsere Serie zusammenzubringen. Ich verzichte deshalb darauf, meinerseits eine systematische Abtrennung zu befürworten, obwohl ich sie für wahrscheinlich berechtigt halte. Dagegen mufs ich Erlangers Auffassung entgegentreten, nach welcher der *A. chrysaëtus* eigentlich nördlich des Atlas zu Hause ist, südlich desselben aber mehr vom *Nisaëtus fasciatus* vertreten werde. Richtig ist, dafs nördlich des Atlas nach meinen Informationen als Brutvogel nur der Steinadler vorkommt, nicht auch der Habichtsadler, aber südlich im Gebiet II bleibt auch immer noch der *N. fasciatus* eine ziemlich seltene Erscheinung, der *A. chrysaëtus* ist es keineswegs. Im übrigen stellen beide bei der Wahl ihres Brutplatzes ganz verschiedene Anforderungen, man wird also je nach den Gebirgen, welche man

absucht, bald von der einen, bald von der anderen Art verhältnismäfsig viele Vertreter sehen. Da ferner nach meinen Beobachtungen die Häufigkeit ihres Auftretens wie auch besonders die Zahl der Horste sich ganz nach der Fruchtbarkeit des Jahres richtet, so soll keineswegs bestritten werden, dafs in einem besonders günstigen Jahre auch eine ganze Anzahl Horste des Habichtsadlers in Süd-Tunesien stehen mögen, dann gibt es aber dort auch, nur meist an anderen Stellen, erst recht viel Horste von Steinadlern. Erlanger erwähnt nur deren drei auf dem Dj. Aïn Guettar, dem Dj. Souenia und dem Dj. Sidi Ali ben Aoun. Ich kann mit einer längeren Reihe dienen:

1. 20. III. 1904. Dj. Sidi Ali ben Aoun Südende, ♂ erlegt, ♀ im unübersichtlichen Terrain verloren; im Nest ganz kleine Dunenjunge.
2. 21. III. 1904. Dj. Sidi Ali ben Aoun Südende, Horst eben fertig, die Alten noch beim Bau. ♂ erlegt.
3. 23. III. 1904. Dj. Sidi Aisch, Mitte. ♂ erlegt von Dr. Hethey, ♀ wegen blendender Sonne gefehlt. Spatz konstatierte später, dafs das ♀ allein mindestens ein Junges grofsgezogen hat.
4. 17. IV. 1905. Dj. Sitoun. ♀ erlegt, ♂ krank geschossen und verloren. 2 Dunenjunge noch ganz ohne dunkle Federn ausgenommen und von mir aufgezogen. Ein Stück ging bald nach der Ankunft in Deutschland ein, das andere lebt noch heute sehr munter im Breslauer Zool. Garten.
5. 26. III. 1906. Dj. Sit Leham, Horst mit frischen Eiern, die leider am Tage unserer Ankunft von Hirten ungeschickt ausgenommen und zerschlagen wurden. Die Leute habe ich selbst gesprochen, auch die alten Adler gesehen, welche schon im Januar desselben Jahres mir dort aufgefallen waren.
6. 29. III. 1906. Vorberg nördlich Bir Mrabot auf der anderen Talseite. Eier wurden ebenfalls gegen meinen Willen zu frühzeitig ausgenommen.

7—9. 3 Horste im Dj. Sidi Aisch untere Wand, im Dj. El Hafly (Nord) und im Vorberge des Dj. Freiou besichtigte ich 1905, nachdem Roth i. J. 1899 überall 1—2 Alte davon geschossen hatte. Ich sah auch an allen drei Stellen Steinadler kreisen, doch waren sie nicht zur Brut geschritten, da das Jahr abnorm dürr und die Nahrung knapp war.

10. April 1904 im Dj. Sidi Aisch von Spatz noch ein Horst mit Jungen gefunden, an dem ein anderer deutscher Herr eins der Alten erlegte. Also standen im Jahre 1904 (fruchtbar) allein im Dj. Sidi Aisch und Dj. Sidi Ali ben Aoun 4 Steinadler-Horste, im Jahre 1905 (sehr dürr) einer im Dj. Sitoun, im Jahre 1906 (teilweise dürr) zwei am Segui; im Jahre 1899, das sehr fruchtbar war, schofs Roth vom März bis Mai allein 9 Steinadler, hingegen keinen Habichtsadler. Gegenüber den 6 von mir konstatierten Steinadler-Horsten fand ich in der-

selben Zeit nur einen besetzten vom Habichtsadler. Gesehen habe ich aufserdem im Segui und in den Gebirgen nordwestlich Gafsa wohl fast an jedem schönen Tage ein bis mehrere *A. chrysaëtus*, vom *N. fasciatus* beobachtete ich nur 3 Paare, je eins am Dj. Aiaischa 1905 und 1906, am Dj. Sidi Aisch (oberste Wand) 1904 und 1905 sowie Dj. Aïn Guettar 1906 abgesehen von dem im Dj. Sitoun 1904 brütenden Pärchen. Dafs ich nach diesen Erfahrungen den „schwarzen" Adler der Beduinen im Gebiet II für häufiger halte als den „weifsen", wird wohl berechtigt erscheinen.

Der Steinadler ist aufserordentlich anhänglich an seine Brut und deshalb vielleicht am leichtesten von allen Raubvögeln Tunesiens am Horst zu erlegen. Beide Alten kommen auch nach Fehlschüssen unbedingt wieder und zwar nach kurzer Zeit, vorausgesetzt dafs der Schütze gut gedeckt ist. Einmal eingestrichen entschliefst sich der Vogel manchmal nur schwer, wieder herauszukommen, sodafs man lange schreien, als letztes Mittel sogar einen blinden Schufs abgeben mufs. Letzteres ist ein gewagtes Mittel, da man dann mit dem linken Rohr gar zu leicht den blitzschnell hinabsausenden Adler fehlt oder krank schiefst. Besser ist es in diesem Falle, man läfst den Schreckschufs von einer anderen Person abgeben. Selbst angeschossen kommt der alte Vogel noch bisweilen zum Horst zurück, wie ich selbst am 20. III. 1904 erlebt habe. In der Wahl seines Brutplatzes ist er nicht wählerisch, liebt aber in unmittelbarer Nähe keine fremde Nachbarschaft. In den grofsen Wänden standen die Horste niemals in der Nähe der Geier-Kolonien, auch der Erlangerfalke wird gemieden, da er mit Vorliebe den Adler schreiend und stofsend verfolgt. Bevorzugt sind deshalb kleinere abgelegene Wände von geringer Länge, wo der Adler ganz als einziger Mieter leben kann. Ich führe als Beispiele hierfür an: Den Horst von Erlanger im Dj. Souenia gefunden, den ich später selbst unter Ali's Führung besichtigte; den im Dj. El Hafly (Nord) von Spatz bezw. Roth; den aus demselben Jahr nahe am Dj. Freiou; den 1905 im Dj. Sitoun; den 1906 am Dj. Sit Leham.

Ich spreche natürlich nur von Horsten, welche ich durchweg selbst in Augenschein genommen habe und wo entweder ich oder Ali s. Z. Zeugen der Erlegung waren. An und für sich kann man es einem Bau keineswegs ansehen, ob er gerade von einem Steinadler bewohnt war, da dieser nach meiner Erfahrung wohl stets schon vorhandene, einigermafsen möblierte Wohnungen bezieht. Am äufseren Rande werden dann noch auf dem vorhandenen Unterbau dicke Knüppel als Brustwehr aufgeschichtet, sodafs ein oft bezogener Horst schliefslich eine ganz stattliche äufsere Randhöhe von oft über 1 m erhält. Aufsen ist wenig Geschmeifs zu sehen. Nach Spatz's Erfahrungen wird gern mehrere Jahre hintereinander dieselbe Wohnung bezogen, doch dort, wo Auswahl ist, auch bisweilen ohne ersichtlichen Grund gewechselt. Die Nest-

mulde wird mit grünen Reisern dekoriert, von denen gewöhnlich einige über den Rand hinausragen und dem Jäger als wertvoller Fingerzeig dienen. Das ist gerade bei diesem Vogel wichtig, der manchmal auf blofses Händeklatschen und Rufen nicht abstreicht, sodafs ein oberflächlicher Sucher leicht unter ihm wegläuft, ohne seine Anwesenheit zu ahnen. Übrigens erwähnen Girtanner und Riesenthal auch beim europäischen Steinadler dieselbe Gewohnheit, grüne Zweige um die Nestmulde zu legen. Die gewöhnliche Nahrung, welche den Jungen zugetragen wird, sind Hasen, meist fand ich davon nur die hintere Hälfte im Horst, Kopf und Vorderblätter werden offenbar zuerst verspeist. Von anderen Tieren entdeckte ich selbst nur einmal die Reste eines Fuchses, auffallender Weise fand ich aber niemals Federn irgend welcher Art. Dies kann natürlich auf Zufall beruhen, denn wenn die Kinder schreien, werden die Eltern wohl gelegentlich einen Trappenbraten auch nicht verschmähen.

Die Brutzeit ist sehr schwankend, alte Vögel legen schon manchmal Anfang März (vgl. Dunenjunge am 20. III. 1904), jüngere viel später. Spatz berichtete mir von einem ziemlich frischen Gelege aus dem Juni. Die Normalzahl der Eier ist 2, sollte ein drittes vorkommen, so wird es wohl stets faul sein. Die Jungen sind stets sehr verschieden in der Gröfse und unter sich recht unverträglich. Ich stelle die anscheinend kühne Behauptung auf, dafs in über 50 % der Fälle nur das stärkere Junge zum ausfliegen kommt, das geringere verhungert, weil ihm alles weggefressen wird, oder zu Schanden gehackt oder aus dem Horst geworfen wird. Ich habe, wie gesagt, 2 junge Steinadler vom Stadium der Dunenjungen an vollkommen aufgezogen und konnte reichlich Beobachtungen sammeln. Hätte ich sie nicht sehr bald getrennt, so wäre es ausgeschlossen gewesen, den kleineren zu erhalten, dem sein lieber Bruder schon ein ganz erhebliches Loch in den Rücken gehackt hatte. Ich sprach auch über diesen Fall mit Spatz, der wohl in Aufzucht tunesischer Raubvögel die gröfsten Erfahrungen besitzt, und begegnete bei ihm ganz der gleichen Auffassung. Gegen Menschen waren meine Adler nicht bösartig, den gröfseren hatte ich zuletzt längere Zeit frei auf meinem Gutshofe, er schlief des Nachts in einem leeren Raum neben dem Pferdestall und safs bei Tage entweder auf einem grofsen Nufsbaum im Schatten oder auf einem Steinhaufen in der Sonne, wo er auch seinen Frafs erhielt. Dieser künstliche „Horst" lag dicht am Tennisplatz, und beim Spiel fand es mein Adler oft angezeigt, plötzlich die Bälle als Spielzeug zu benützen, er hat aber auch den Bälle sammelnden Kindern nie etwas zu Leide getan. Liefs sich hingegen ein Hund blicken, so gab es keine Ruhe, bis dieser in die Flucht geschlagen war, was meist sehr schnell ging. Abends gab es immer eine Scene, wenn es zu Bett gehen sollte, wie ja auch manchmal bei Menschenkindern. War ich da, so machte ich kurzen Prozefs, griff ihn mit beiden

Händen, nahm ihn unter den Arm und trug ihn fort. Er hat niemals sich ernstlich gegen mich gewehrt und kannte mich ganz genau. Aufser mir konnte ihn noch mein Kutscher anfassen, der ihn zuletzt stets fütterte, andere Personen liefs er sich nicht zu nahe kommen, griff sie aber ohne Ursache nie an. Mit Vorliebe verzehrte er wilde Tauben, verschmähte aber auch Mäuse, Ratten Maulwürfe und Kaninchen nicht. Eichkatzen rührte er ebenso wenig an wie früher ein zahmer Uhu von mir, der sonst alles frafs. Jetzt führt er in Breslau unter der vortrefflichen Hut des Herrn Direktor Grabowsky ein Leben als Rentier, sieht prächtig im Gefieder aus und soll noch immer gar zu gern mit seinen Kollegen gelegentlich auf die Mensur treten.

Da ich mit Eiern vom Steinadler besonderes Pech hatte, verweise ich dieserhalb auf König (J. f. O. 1892), welcher sehr genaue Beschreibungen gibt. Seine Mafse bei 3 Gelegen liegen zwischen 71 : 59 mm und 73 : 61 mm.

Nisaetus fasciatus (Vieill.)

Deutsch: Habichtsadler, französ.: pseudaète Bonelli, arab.: Agap abiéd = weifser Adler.

Aquila fasciata Vieillot Mém. Soc. Paris p. 152 (1882). — *Nisaetus fasciatus* v. Erlanger 1898 p. 424, Whitaker Ibis 1898 B. of T. 1905. — *Aquila Bonelli* Malherbe 1846. — *Pseudaetus Bonellii* Loche 1858. — *Pseudaetus Bonelli* Loche 1867. — *Aquila Bonellii* König 1892, 1895.

Manches, was über diesen Adler zu sagen ist, habe ich schon beim vorigen vorweggenommen, da es schwer ist, von dem einen zu reden, ohne den anderen zu Parallelen heranzuziehen. Ob er im Norden der Regentschaft regelmäfsig vorkommt, ist zweifelhaft, gesehen wurde er in letzter Zeit von zuverlässigen Forschern dort lebend nicht mehr. Der Händler Blanc in Tunis hat fast stets ein bis mehrere Bälge, doch sind dieselben nie etikettiert, und über Ort und Datum der Erlegung kann man daher nichts Authentisches mitteilen. Die gröfsere Wahrscheinlichkeit ist allerdings meist dafür, dafs sie aus dem Norden stammen. König erhielt 1891 einen jungen Vogel, der vom Dj. Batteria unweit Sousse stammen soll, leider hat er ihn nicht selbst erlegt. Im Süden soll er nach Erlanger sehr häufig sein, wie ich schon oben erwähnte, doch kann ich dies mindestens für die letzten Jahre nicht mehr zugeben. Übrigens hat der Forscher selbst auch nur 3 Exemplare erbeutet, davon 2 an 2 verschiedenen Horsten, das ist ein sehr schönes Resultat, spricht doch aber nicht für allzugrofse Häufigkeit. Der Horst wird ohne Rücksicht auf fremde Nachbarschaft nur nach dem Gesichtspunkte ausgesucht, dafs er weite Fernsicht bietet, also ganz anders als beim Steinadler, der versteckte kleine Seitenschluchten liebt. Der Habichtsadler wählt

die höchsten Wände und dort wieder die höchsten Stellen möglichst nahe der Spitze. Mir stehen drei verschiedene Beobachtungen seiner Horste zu Gebote, welche dies bestätigen.

1. 16. III. 1904. Dj. Sitoun, Hauptwand (N.B. der Steinadlerhorst 1905 stand einige km weiter ganz versteckt in kleiner Nebenwand), Mitte, dicht hinter der höchsten Spitze. Gelege 2 Eier, mäfsig angebrütet, konnte am Seil ausgenommen werden. ♀ wurde erlegt, übrigens nicht von mir, ♂ gefehlt kam noch wieder, doch bemerkte es mich vorzeitig, weil bei starkem Winde mein Ansitz nicht mehr dicht genug war. Bei etwas mehr Erfahrung hätte ich es zweifellos auch erbeuten müssen.
2. Ende März 1904 stand ein Horst in der obersten Wand des Dj. Sidi Aisch unfern dem Bartgeier-Horst von 1905 aber noch näher der Spitze. Leider gelang der Aufstieg nicht, da der später mir als Führer dienende Berg-Araber nicht zur Stelle war. Die Alten fütterten schon, im April desselben Jahres konstatierte Spatz bei einem zweiten Besuch, dafs bereits beide Jungen herumflogen. Im Jahre 1905 habe ich an derselben Stelle stets 2 Alte gesehen, den Horst haben wir in dem abnorm schwierigen Gelände nicht gefunden.
3. 23. III. 1906. Am Dj. Aiaischa an einer sehr hohen westlich der eigentlichen Wand steil emporragenden Bergspitze bauten 2 Habichtsadler an einem Horst dicht unter der höchsten Zinne. Ich liefs 2 Tage lang den Horst von früh bis spät mit Ablösung beobachten, die Alten strichen stets dabei herum, blockten auch auf, brüteten aber noch nicht. Ich mufste dann weitermarschieren, ohne warten zu können, bis sie legen würden.

Die Mafse der Eier vom 16. III. 1904 sind:

a. 69,5 : 54,75 mm, 33 D. H. b. 67,2 : 53,5 mm (faul). 31,5 D. H.

Sie befinden sich heute in der grofsen Sammlung des Herrn O. Bock in Berlin.

Nisaetus pennatus (Gm.)

Deutsch: Zwergadler, franz.: aigle mineur, arab.: Agap zrir.

Falco pennatus Gmelin Syst. Nat. I p. 272 (1788). — *Hieraëtus pennatus* Loche 1867. — *Aquila pennata* König 1888, 1892. — *Nisaëtus pennatus* Whitaker B. of T. 1905.

Gehört der Zwergadler schon überhaupt zu den seltensten Erscheinungen im östlichen Atlasgebiet, so ist er in den südlichen Regionen meines Wissens bisher überhaupt noch nicht mit Sicherheit festgestellt worden, bis dies mir im Jahre 1905 zu meiner grofsen Genugtuung gelang. Am 27. III. 1905 sah ich im Segui gleichzeitig mit Spatz einen Raubvogel, dessen Identität

uns zunächst Kopfzerbrechen machte, bis wir nach längerem „Schauri" zu dem Resultat kamen, dafs es sich wohl nur um einen Zwergadler handeln könne. Am folgenden Tage wurde der Vogel an den Vorbergen nördlich Sidi Mansour, also am Fufse des Dj. Aiaischa in seinem östlichsten Teil, gelegentlich einer Pürsche auf Mähnenschafe erlegt, wenn auch leider nicht von uns. Immerhin hatte ich doch Gelegenheit, ihn noch im Fleisch zu bestimmen und anatomisch zu untersuchen. Es war ein ♀ ad. Abgesehen von diesem Exemplar ist mir im Süden nie eins zu Gesicht gekommen.

Roth und Spatz trafen auf ihrer sehr erfolgreichen gemeinsamen Tour 1899 in den Wald-Distrikten an der tunesisch-algerischen Grenze, nördlich Feriana, also im Gebiet I, einige mal den Zwergadler an und stellten mit Bestimmtheit fest, dafs er dort auf Bäumen auch horstet. Die sonstigen Mitteilungen anderer Forscher sind recht spärlich. König erhielt 1887 ein Stück von Blanc, sah aber niemals den Vogel lebend. Das im Segui 1905 gesammelte ♀ mag wohl auf dem Zuge nach seinen weiter nordwestlich gelegenen Brutgebieten gewesen sein, immerhin ist es bemerkenswert, dafs es schon am Tage vor seiner Erlegung in derselben Gegend beobachtet werden konnte, es also trotz der vorgerückten Jahreszeit nicht eilig hatte.

Circaetus gallicus (Gm.)

Deutsch: Schlangenadler, franz.: le circaède, arab.: Agap-el-hanesch.

Falco gallicus Gmelin Syst. Nat. I p. 259 (1788). — *Circaetus gallicus* Vieillot Nouv. Dict. d'Hist. Nat. VII p. 137 (1817), Malherbe 1846, Loche 1867, Tristram Ibis 1859, König 1888, 1892, von Erlanger 1898, Whitaker B. of T. 1905.

Nach Erlanger soll dieser schöne und gewandte Vogel, dessen Anblick das Auge des Naturfreundes stets erfreuen wird, nördlich des Atlas häufiger vorkommen als im Süden. Der Forscher konstatierte im Gebiet II 2 Horste in der Gegend des Dj. Sidi Ali ben Aoun, sowie an der Grenze zwischen Gebiet I und II am Fufse des Dj. Freiou einen dritten, weiter im Norden dann mehrere. Hier brütet der Vogel keineswegs selten in den Wäldern von Aleppokiefern und Korkeichen, welche auch so vielen anderen Raubvögeln willkommene Nist-Gelegenheit bieten. Erlanger gibt uns (J. f. O. 1898) eine ausführliche Beschreibung des zuerst gefundenen Horstes, stehend im Vorberg des Dj. Sidi Ali ben Aoun am 7. IV. 1897. Da sich seine Beobachtungen vollinhaltlich mit den meinigen decken, habe ich keine Veranlassung, sie hier ausführlich zu wiederholen, und möchte nur Erlangers Erfahrung hervorheben, dafs der Vogel treu an seinem Horste hängt. Das ♀ kam damals schon nach kaum 5 Minuten zugestrichen, wurde erlegt, das Ei gegen ein Hühnerei vertauscht,

und am nächsten Tage safs das ♂ im Horsteisen, obwohl das Ersatz-Ei kaum ein Drittel Gröfse des Originals hatte. Es ist eine mehrfach gemachte interessante Erfahrung, dafs sonst hochbegabte Vögel es nicht merken, wenn man ihre eigenen Eier gegen fremde von ganz verschiedenen Dimension ja selbst von etwas abweichender Farbe vertauscht. Erlanger beobachtete auch bei anderer Gelegenheit, dafs nach Erlegung des ♀ das ♂ noch nach 14 Tagen seinen Horst nebst Ei sorgfältig bewachte, ich glaube jedoch nicht, dafs es ein noch ganz frisches Ei allein ausbrüten wird. Nicht erwähnt wird von Erlanger das Vorkommen des Schlangenadlers auch östlich Gafsa. Ich fand ihn am Rande des Segui nicht selten, am 1. IV. 1905 fanden wir gelegentlich der Mähnenschaf-Jagd in den Vorbergen des Dj. Kerona bei Bir Mrabot einen schon hergerichteten Horst, bei dem auch schon die stets vorhandenen grünen Zweige am Rande der Nestmulde bewiesen, dafs es fix und fertig war. Ein Ei lag noch nicht darin. Als ich am 27. IV. desselben Jahres wieder vorbeikam, war es leider von Kameelhirten, die dort ihr Unwesen trieben, ausgenommen worden. Einige Tage später beobachtete ich beim Bordj El Fedjej ein Pärchen, das jedenfalls in den nahen Bergen neben dem Pafs seinen Horst hatte, es fehlte jedoch die Zeit, um systematisch danach zu suchen.

Weit häufiger tritt allerdings der Vogel nach meinen Erfahrungen westlich und nördlich von Gafsa auf. Wer Horste finden will, mache sich aber nicht zu früh auf die Reise, denn mir ist kein Fall bekannt, dafs vor den ersten Tagen des April ein Ei gefunden worden wäre. Die Hauptlegezeit fällt etwa in die Mitte des April, und die Ende dieses Monats von mir ausgenommenen Eier waren auch sämtlich noch nicht angebrütet. Am 8. IV. 1905 fand ich bei El Hafly (Nord) also nicht weit vom Dj. Freiou einen fertig hergerichteten Horst, aber noch nichts darin, auch am 13. desselben Monats war noch dasselbe Bild zu meiner gelinden Enttäuschung. Am 16. IV. 1905 fanden wir am Dj. Sidi Ali ben Aoun den ersten besetzten Horst. Ich erlegte das ♀ nach weniger als einer halben Stunde, es war schon Nachmittags, das ♂ kam leider nicht herunter, obschon es lange kreiste. Wegen des beschwerlichen Rückmarsches mufste ich schon kurz vor Sonnen-Untergang meinen Ansitz aufgeben, und ein Horsteisen war nicht zur Stelle. Ich begnügte mich also mit dem ♀ und Ei. Am 23. IV. 1905 fanden wir im südlichen Teil des Dj. Sidi Aisch zwei Horste nicht weit von einander. Beim ersten wurde ohne Schwierigkeit in kürzester Zeit das ♀ erlegt und das Ei ausgenommen. Da an dem Tage noch der zweite Schlangenadler- sowie ein Aasgeier-Horst auf dem Programm standen, blieb nicht viel Zeit übrig. Beim zweiten sah ich zunächst gar keinen alten Vogel, eine auffallende Beobachtung, da sonst stets der brütende erst 100 bis 200 m vor mir vom Horste abstrich. Da aber das Ei drin lag, bezog ich meinen

Ansitz und wartete. Es dauerte diesmal verhältnismäfsig sehr lange, wohl an 1 Stunde, doch ich sollte belohnt werden: Plötzlich erschienen ein Rabe und ein Milan mit der deutlichen Absicht, sich das Ei zu Gemüte zu führen. Einen Moment waren sie unschlüssig, da der Versuch des Raben, das Ei nach bekannter Manier im Schnabel zu transportieren, wegen der Gröfse des Objekts nicht glücken wollte. Da sauste wie ein Gewitter ein alter Schlangenadler heran und stürzte sich auf den Raben, der das Ei in die Nestmulde zurückfallen liefs und schleunigst seitwärts auswich. Während der Adler ihn ein kurzes Stück verfolgte, versuchte der Milan mit unerhörter Frechheit, seinerseits das Ei zu stibitzen; als der Verteidiger ihn in die Flucht schlug, safs schon wieder der Rabe auf dem Horstrande. So ging es einigemal hin und her, der Adler hatte die Federn an Kopf und Hals gesträubt und sah mit seinen rollenden hellgelben Augen einem Uhu nicht unähnlich. Ich beobachtete die ganze Scene auf kaum 20 m Entfernung aus meinem sehr dicht gebauten Ansitz. Da man gewöhnt ist, den Schlangenadler im Sitzen auf dem Horst zu erlegen, so hatte ich gerade in dieser Direktion mir nur ein ganz kleines Schiefsloch frei gelassen, sodafs an einen Doppelschufs auf die Kämpfenden nicht zu denken war. Ich hoffte nun, zwei mit einem Schufs erlegen zu können, hielt dem Raben auf die Jacke, als er wieder einmal am Rande der Nestmulde aufhakte, und drückte im Moment, als der Adler wütend auf dem entgegengesetzten Rande auftauchte. Doch blitzschnell warf sich gleichzeitig der Rabe hinunter, sodafs alle Schrote über ihn hinweg gingen und nur den Adler schnell und schmerzlos hinüber beförderten. Es war, wie die Sektion ergab, ein ♂, also liegt wohl hier der gleiche wie der von Erlanger beobachtete Fall vor, dafs nach dem Tode des ♀ der Gatte noch pflichttreu den Horst bewachte, obwohl er nicht eigentlich brütete.

Alle mir bekannt gewordenen Horste standen auf niederen Bäumen oder Dornsträuchern, meist in einer Höhe von $1^1/_2$—$2^1/_2$ m vom Boden in der höchsten Astgabel oder sonstwie nahe der Krone, sodafs sie von oben aus frei lagen. Das grofse weifse Ei sieht man deshalb schon weithin leuchten. Die Dimensionen des Horstes sind gering, der brütende Vogel bedeckt ihn vollkommen. Die Nestmulde ist klein und ziemlich flach, reichlich mit grünen Zweigen dekoriert, mit Halfagras gepolstert, und in demselben blinken häufig Schuppen und kleine Teile von verzehrten Schlangen. Ich halte es nicht für ausgeschlossen, dafs das sehr treu brütende ♀ vom ♂ mit Frafs am Horst versorgt wird, dafür scheint mir auch Erlangers Beobachtung zu sprechen, der neben dem auf den Ei erlegten ♀ eine aufgehängte tote Schlange fand. Der zum Nestbau gewählte Busch steht meist am Fufse oder in halber Höhe einer Wand, doch scheint kein Unterschied zwischen den mächtigen Mauern des Dj. Sidi Aisch und den bescheidensten Felsen in den Vorbergen gemacht zu werden. Einen Horst bei

El Hafly (Nord) fand ich auf einem baumartigen Dornbusch mitten auf der Sohle eines kleinen Seitentales, also auf ganz flachem Gelände. Stets war ohne alle Schwierigkeit heranzukommen, nur am Dj. Sidi Aisch kann der Anmarsch vorher mühevoll sein, wenn der Vogel sich zum bauen die oberste Wand gerade ausgesucht hatte, wie Spatz einmal beobachtete. Man kann ja aber solch klugen Hausvater auch ruhig unbehelligt lassen, es finden sich schon genug andere. Es dürfte kaum einen gröfseren Gebirgszug im südlichen Tunesien geben, auf dem ich nicht wenigstens einen alten Horst gefunden hätte, und eine Verwechselung ist ausgeschlossen, da kein anderer Vogel dieser Gröfse dort in dieser Weise auf Sträuchern baut. Trotz des ziemlich häufigen Vorkommens ist die Vermehrung des Vogels doch eine minimale. Zunächst legt er stets nur ein Ei (ich glaube mit Erlanger, dafs Loche und Salvin sich getäuscht haben, wenn sie von 2 Eiern obendrein mit Fleckenzeichnung schreiben. Irgend eine echte, nicht durch Schmutz zufälliger Art hervorgerufene Flecken-Zeichnung ist mir beim *Circaetus*-Ei nicht vorgekommen). Ferner aber ist auch dies eine Ei so leicht aufzufinden und aufzunehmen, dafs es nur in besonders günstigen Fällen den Hirten entgehen dürfte, welche bei ihrem Nomadenleben doch den gröfsten Teil der Gebirge im Laufe des Frühjahrs einmal absuchen. Erlanger nennt als Mafs: gröfste 72 : 59 mm, kleinste 62 : 55 mm. Ich habe ein noch etwas längeres Ei am Dj. Sidi Aisch erbeutet, es mifst

$$\frac{73{,}3 \ : \ 55{,}7}{33 \text{ D. H.}} \text{ mm.}$$

Das aufgescheuchte ♀ kommt, wie gesagt, nach längstens einer Viertelstunde wieder zurück, fufst erst auf dem Horstrand, äugt mit gesträubten Kopffedern um sich und richtet sich dann recht gemütlich unter Plustern und Rutschen auf der Nestmulde ein, die es ganz bedeckt. Man baut am besten schräg oberhalb des Horstes einen ganz dichten Ansitz mit kleinem Schiefsloch, das gerade auf ihn gerichtet ist. Hat man seine Flinte bereit gelegt, um bequem im Sitzen zielen zu können, so mag man ruhig schlafen, nur hin und wieder hinunter blinzelnd, ob das weifse Ei noch leuchtet. Ziemlich bald wird das nicht mehr der Fall sein, dann entdeckt man anstatt dessen die schiefergraue Oberseite des brütenden Vogels, den man am besten mit feinem Schrot schiefst, um ihn und das Ei zu schonen. Ich habe dabei niemals das Ei beschädigt, was beim Schufs schräg von unten wohl leicht vorkommen könnte.

Hat man vom Ansitz aus die Nestmulde nicht frei, so mag man den Strauch, auf dem sie steht, nach Belieben beschneiden, es schadet gar nichts, selbst wenn man alle Äste rings um den Bau absäbelt, so dafs dieser ganz frei steht. Die einzige Bedingung ist, gut gedeckt zu sitzen, sonst kann man wirklich alles mögliche anstellen, ohne den Vogel zu vergrämen, der von allen gröfseren Tunesen nach meiner Ansicht bei weitem am leichtesten zu

erlegen ist, aber allerdings nur am Horst. Sonst traf ich ihn auch mánchesmal, oft mitten in der flachen Steppe auf den ca 1 m hohen Steinpyramiden der trigonometrischen Punkte blockend, doch bin ich niemals mit Schrot zu Schufs gekommen. Auf mittlere Kugel-Distanz ihn anzuschleichen, gelingt leichter, am besten an den viel begangenen Karavanenstrafsen.

Milvus korschun reichenowi (Erl.)

Deutsch: Schwarzbrauner Milan, franz.: milan noir, arab.: H'daye.

Milvus korschun reichenowi v. Erlanger J. f. 1898, p. 404. — *Falco migrans* Boddaert Tabl. Pl. Enl. p. 28 (1783). — *Milvus migrans* König 1892, 1895, Whitaker Ibis 1895, B. of T. 1905. — *Milvus korschun* Sharpe Cat. B. Br. Mus. I, p. 322. — *Milvus niger* Malherbe 1855, Loche 1867.

Stellenweise ist der schwarzbraune Milan in Südtunesien sehr häufig, so besonders am Südende des Dj. Sidi Aich und auch am Dj. Aiaischa. Dann wieder sieht man ihn längere Zeit nur ganz vereinzelt. So frech am Lager ist er hier nicht, wie z. B. in Eritrea, dort mag ihn das Beispiel seines Vetters, des Schmarotzer-Milans, angesteckt haben. Wir erlegten nur ein Exemplar bei Selondja direkt vom Zelt aus, doch kann man ihm mit Sicherheit stets am alten Bordj Sidi Aich erbeuten, wo er in Menge bei der Quelle sich herumtreibt, besonders wenn viel Viehherden dort waren. Oberhalb dieser Stelle brüten auch mehrere Paare, ich sah sie Ende April 1905 an den Horsten beschäftigt, aber noch nicht brütend. Bei dieser Beobachtung einer aufserordentlich späten Brutzeit stimme ich mit König überein, der 1891 Gelegenheit hatte, ihn häufig im Süden von El Djem zu sehen, und den ersten Horst mit 4 Eiern am 30. IV. fand. Dort brütete der Vogel auf Olivenbäumen, im Süden horstet er auf ganz niederen Wänden, aber hoch oben im Gebirge, so weit meine Erfahrungen reichen.

Elanus caeruleus (Desf.)

Deutsch: Gleitaar, franz.: élanus mélanoptère, arab.: fehlt anscheinend.

Falco caeruleus Desfontaines Mém. Acad. R. d. Sci. p. 503, pl. 15 (1797). — *Elanus caeruleus* Loche 1867, Whitaker Ibis 1895, B. of T. 1905, v. Erlanger 1898. — *Falco (Nauclerus) melanopterus* Malherbe 1855. — *Elanus melanopterus* König 1888, 1892.

Häufig wurde dieser elegante und auffallende Vogel von keinem Forscher angetroffen, weder im Norden, noch im Süden. Am ehesten scheint er noch als gelegentlicher Strichvogel im Winter die Nordküste zu besuchen, Blanc erhielt schon mehrfach

Exemplare und König beobachtete am 5. XII. 1886 selbst auf der Klippenhuhnjagd einige Stücke. Am 24. I. 1887 gelang es ihm, ein ♀ beim Bordj Thum zu erlegen. v. Erlanger erwähnt im J. f. O. 1898 p. 402 ebenfalls nur ein von ihm gesammeltes Exemplar. Ich habe nur einmal Anfang März 1904 im Segui den Gleitaar bestimmt gesehen, konnte jedoch nicht zu Schufs kommen. Eine entfernte Ähnlichkeit mit den Weihen läfst sich dem Flugbilde nicht absprechen, doch ist die Figur des Vogels gedrungener, der Schwanz kürzer, und meist streicht er auch nicht so dicht über dem Erdboden hin. Als ich im März 1908 meinen alten Bekannten in Abessinien wiedertraf, habe ich ihn leicht wiedererkannt.

Falco hierofalco erlangeri (Klschdt.)

Deutsch: Erlangers Falk, franz.: faucon blanc, arab.: Burni, pl. Brana.

Falco hierofalco erlangeri Kleinschmidt „Aquila" 1899 („Der Formenkreis *Falco hierofalco*"). — *Falco feldeggi* Schlegel Abh. Geb. Zool. p. 3 Taf. 10/11 (1841), König 1888, 1892, 1895, Whitaker Ibis 1895, v. Erlanger 1898. — *Gennaja lanarius* Loche 1858, 1867. — *Falco lanarius* Tristram Ibis 1859. — *Falco barbarus* Salvin Ibis 1859. — *Falco biarmicus feldeggi* Whitaker B. of T. 1905.

Was die systematische Seite, insbesondere die Unterscheidung des tunesischen Vogels vom *Falco feldeggi*, betrifft, so verweise ich auf Kleinschmidts Abhandlung im „Aquila" 1901 Aprilheft von p. 33 an sowie auf Taf. I desselben Bandes und die Zeichnung der Kopfbilder auf p. 35. Übereinstimmend mit Erlanger fand ich gewisse konstante Unterschiede beider Geschlechter: das ♂ ist stets kleiner, auf der Oberseite heller, auf der Unterseite weniger gefleckt als das ♀, im Alter wird jenes fast weifs, auch die sonst scharf gezeichneten Backenstreifen werden dann heller. Das Jugendkleid erinnert etwas an das des Wanderfalken, Oberseite ist braun mit rostbraunen Federsäumen, die Unterseite zeigt auf gelblichem Grunde dichte schwarzbraune Längsfleckung. Die Kehle ist feiner dunkel bespritzt. Die bräunliche bis rötlichbraune Kopfplatte ist beim ♀ noch etwas dunkler als beim ♂.

Verbreitet ist dieser schöne Falke durch ganz Tunesien als Stand- und Brutvogel. Über sein häufiges Vorkommen im Norden berichtet uns König (J. f. O. 1888 und 1892), über das Brutgeschäft im Süden konnte Erlanger ein reiches Material sammeln, ich werde gelegentlich noch darauf zurückkommen. Ich selbst fand ihn über den ganzen Süden verbreitet, zur Winterszeit mehr in der Steppe, während des Brutgeschäftes in allen Gebirgen. Er legt gern seinen Horst in ganz kleinen Wänden an, welche sich nur zu geringer Höhe inmitten der Steppe erheben, z. B. fand ich Horste beim Bordj El Fedjej, im Dj. Souenia bei Bordj Madjen el Fedj, im Dj. El Hafly (Nord.), ganz besonders häufig

aber in den Lehmwänden der Küste im Südosten, so bei Bou Grara in der Höhe von Médénine und bei Skyrrha ca 40 klm nördlich von Gabes. Andererseits fehlte er auch keineswegs in den gröfsten Gebirgen, ich sah Horste im Dj. Aiaischa (1), im Dj. Sidi Aich (2), im Dj. Sidi Ali ben Aoun (2) und im Dj. Freiou (1). Auf alle diese Fälle stimmte die Beobachtung von Erlanger, dafs der Vogel freien Ausblick in die Ebene liebt. So standen in der über 20 klm langen Hauptwand des Sidi Aisch die Horste nur am Südende, wo keine nennenswerten Vorberge mehr vorgelagert sind, im Dj. Sidi Ali ben Aoun entsprechend am Nordende. Auch steht der Horst nicht wie beim Adler und Geier tief drinnen in einer Felsnische, sondern recht frei, am liebsten auf einer vorspringenden Felsnase, sodafs man von unten die trockenen Zweige, welche den meist ziemlich hohen äufseren Rand des runden mäfsig grofsen Baues bilden, deutlich sieht. Bei den anderen Raubvögeln ist von ihrem eigentlichen Haus meist, wenn man unten steht, wenig oder nichts zu sehen, höchstens macht der Steinadler eine Ausnahme, wenn er aus dicken Knüppeln einen Renommier-Wall aufführt, die Dimensionen lassen aber dann über den Architekten keinen Zweifel. Erlebt habe ich einmal beim *Buteo ferox cirtensis* eine Lage und Konstruktion nach Art des Falken, doch ist keineswegs erwiesen, dafs er sich in diesem Falle nicht eines alten Falkenhorstes bedient hatte. Als Unterscheidung zwischen beiden bleibt aber immer noch, dafs das Bussardschlofs rein von frischem Geschmeifs bleibt, so lange nicht gröfsere Junge es bewohnen, das vom Falken hingegen zeigt vom Moment des Bebauens unter dem Rande stets Geschmeifs, und dicht daneben oder darüber an einer Felskuppe oder einem zweiten unbewohnten Horst hat auch das dort ständig sitzende ♂ so lange seine Visitenkarte abgegeben, bis es darunter ganz weifs aussieht. Erlanger erwähnt als regelmäfsigen Sitzplatz des Gatten eine Felsspitze oder den obersten Rand der Wand, wenn diese nicht zu hoch ist; ich habe gefunden, dafs die Falken besonders gern Felsnasen mit 2 neben einander liegenden Platten oder kleinen Höhlungen bezogen, wo dann genau nach dem „Modell Wetterhäuschen" das ♂ zu einer Tür, das ♀ zur anderen herauskam, aber auch hier immer abwechselnd. Gerade bei diesen Vorsprüngen, welche der Vogel so sehr liebt, findet sich häufig neben der eigentlichen Niststelle, die z. B. nach Südwesten steht, ein korrespondierendes „Herrenzimmer" mit Ausblick nach Süd oder Südost. Es ist selbstverständlich, dafs der Herr leichter zum Abstreichen zu bringen ist als die Dame, und sind die Eier erst bebrütet oder kleine Dunenjunge im Horst, so kann man sich die Lunge aus dem Halse schreien und nach Herzenslust mit Steinen bombardieren, ohne dafs Madame sich vom Fleck rührt. Als letztes Mittel, das allerdings stets wirkt, dient das Abfeuern eines Schusses, doch rate ich hier erst recht ab, dies selbst zu besorgen, da man seine 2 Patronen auf den abstreichenden Vogel

meist recht nötig braucht. Kein Raubvogel, selbst der reifsend schnell niedersausende Habichtsadler, ist so schwer im Abstreichen zu erlegen als der Erlanger-Falke. Ich kann ein Lied davon singen und habe unter vielen anderen Fehlschüssen auch zweimal an demselben Horst mit dem rechten Rohr den Insassen hinausgetrieben, um ihm mit dem linken dann glänzend zu fehlen. Ich will es auch ganz gewifs nie wieder tun. Entweder ich lasse jetzt einen Araber mit irgend einer Arkebuse losknallen, oder ich setze mich ganz bequem und offen hin und warte, bis der Vogel gutwillig abstreicht, bezw. der andere ihn abzulösen kommt. Beides geschieht dann in viel ruhigerem Tempo als auf eine gar zu energische Aufforderung hin. Ich bin mir im Zweifel, ob es nicht überhaupt bei diesen Falken, besonders wenn sie kein ganz frisches Gelege mehr haben, praktischer ist, sich erst gar keinen künstlichen Ansitz nach Schema F zu bauen, sondern einfach dicht an der Wand sich so niederzusetzen, dafs man nach vorn etwas Deckung, aber nach oben ganz freien Ausschufs hat. Gerade der anstreichende Vogel, der sich fast stets vorher durch lautes „kyrr kyrr" anmeldet, ist nach meiner Ansicht nicht so schwer zu treffen als der gezwungen abstreichende, der natürlich seine ganze fabelhafte Flugkraft aufbietet, um der ihm auflauernden Gefahr, von der er ja unterrichtet ist, zu entgehen.

Fern vom Horst ist der Falke nicht gerade vertraut, doch kann man ihn gelegentlich auf den Gummi-Akazien im Segui oder an einem Regenstrombett mit Erfolg anschleichen. Auch wenn er aus den Stangen der Telegraphen-Leitungen zur Seite der grofsen Strafsen blockt, hält er bisweilen gut aus. Mir sind mehrere derartige Fälle vorgekommen.

Die Nistzeit beginnt sehr verschieden und richtet sich dabei wohl nach dem Alter der Vögel. Schon Ende Februar 1906 sah ich bei Bou Grara 2 Pärchen stets zusammen herumstreichen, am 11. III. 1901 fand ich bei Skyrrha die beiden ersten Horste mit angefangenen Gelegen. Erlanger meldet seinen ersten besetzten Horst vom 14. III. 1897. Es ist eine Eigentümlichkeit, dafs ein Horst, wenn er einmal ausgenommen ist und eins oder beide Alten dabei erlegt wurden, oft noch in demselben Jahre von neuen Mietern bezogen wird, ein Fall, der mir bei keinem anderen tunesischen Raubvogel bekannt ist. Ich führe hier kurz die diesbezüglichen interessanten Erfahrungen von Erlanger an: Am 14. III. 1897 wurde in dem Horst des Dj. Souenia ein Ei ausgenommen, am 20. III. lagen 2 Eier darin, sie wurden ausgenommen und beide Alten erlegt; am 16. IV. bei einem dritten Besuch konnten wieder 3 Eier ausgenommen und ein ♀ ad. dabei erlegt werden. Am 2. IV. nahm Erlanger aus einem Horst am Dj. Sidi Ali ben Aoun die 8—10 Tage alten Dunenjungen, schon am 12. IV. war er wieder besetzt, das ♀ kam zur Strecke. Diese beiden Fälle sind zwar besonders für den Sammler erfreulich, doch stehen sie keineswegs vereinzelt da, wie mir auch Spatz

bestätigte. Den Horst am Dj. Sidi Ali ben Aoun habe ich auch stets besetzt gefunden, es wurde das erste mal das ♀ erlegt und das Gelege von 4 Eiern ausgenommen, das zweite mal schofs ich das ♂, fehlte das ♀ aber glänzend. Dafs Fehlschüsse die Alten nicht sonderlich genieren, habe ich ausnahmslos gefunden, bei Skyrrha kam sogar ein alter Vogel, dem ich einen Fang hoch abgeschossen hatte, noch an demselben wie am folgenden Tage wieder und safs genau so fest wie vorher. Die vorhin erwähnten 4 Eier vom Dj. Sidi Ali ben Aoun waren übrigens am 15. III. 1904 stark bebrütet, also in den allerersten Tagen des Monats gelegt. Am 11. IV. 1905 nahmen wir am Dj. Freiou einen Horst aus, welcher folgendes enthielt: 2 grofse Junge, denen schon die Kiele sprofsten, 1 kleines ganz weifses Dunenjunges, 1 faules Ei. Ein ausgewachsenes und fertig ausgefiedertes ♂ juv. schofs ich am 5. V. 1905 bei Skyrrha. Die Färbung entspricht im allgemeinen der oben gegebenen Beschreibung, auf Rücken und Schwingen fallen die stark rostroten Federsäume auf, die Farbe der Füfse ist blafsbleigrau. In den Körpermafsen weichen die von mir gesammelten Exemplare nicht nennenswert von den Zahlen ab, welche Erlanger angibt. Über die Aufzucht von Dunenjungen und ihr Benehmen finden wir wieder bei König (J. f. O. 1888) schätzenswerte Mitteilungen. Dafs der Falke sich vorzugsweise von Vögeln nährt, kann ich nur bestätigen, Reste von Säugetieren habe ich in keinem Horst gefunden, wohl aber Federn verschiedener Art, besonders von Kragentrappen. Es ist ein Beweis für den grofsen Schneid des kühnen Räubers, dafs er so viel stärkere wenn auch wenig zur Verteidigung begabte Vögel angreift und mit Erfolg schlägt. Selbst dem Steinadler geht er rücksichtslos zu Leibe, wenn dieser sich in der Nähe seines Domizils blicken läfst, und der kleinere gewandte Bursche schlägt den mächtigen Phlegmatiker stets in die Flucht.

Die Mafse der Eier sind bei einigen Gelegen von Erlanger wie solche angegeben:

a. 54 : 41 mm, b. 53 : 40, c. 55 : 40 mm. (6. IV. 97)
a. 45 : 43, b. 40 : 41, c. 45,5 : 42, d. 48,5 : 40,5 mm (8. IV. 97)
a. 54 : 38,5 b. 53 : 38, c. 52,5 : 39 mm (30. III. 97)
a. 49 : 40, b. 47,5 : 40,5 c. 48 : 39 mm (13. IV. 97).

Meine Mafse bewegen sich nahe der Mittellinie:

a. 48,75 : 40 mm, b. 46,75 : 40 mm c. u. d. zerbrochen,
24,5 D. H. 22,5 D. H.

da zu stark angebrütet (15. III. 04)

a. 51,7 : 40,1 mm, b. 51,05 : 39,95 mm (11. III. 06).
24 D. H. 23,75 D. H.

a. 52,4 : 41,25 mm faul, (11. IV. 05).
27,5 D. H.

Die Farbe des letzteren ist erheblich dunkler, die rostbraunen Punkte auf der Oberfläche stehen so dicht, dafs die Grundfarbe fast nirgends mehr zu sehen ist.

Cerchneis vespertinus (L.)

Deutsch: Abendfalke, franz.: faucon vespertinus, arab.: Bouchrada.

Falco vespertinus Linné Syst. Nat. Ed. XII. p. 129, (1766); Malherbe 1855; v. Erlanger 1898, Whitaker B. of T. 1905. — *Cerchneis vespertina* Sharpe Cat. B. Br. Mus. I. p. 443. — *Erythropus vespertinus* Loche 1867; König 1888, 1892,

Für Tunesien mufs dieser allerliebste kleine Falk als Durchzugsgast gelten. In dem sehr viel waldreicheren Algerien ist er auch als gelegentlicher Brutvogel festgestellt worden, 2 Eier befinden sich im Museum zu Algier (vgl. Erlanger J. f. O. 1898). Die Zugzeit fällt nach übereinstimmenden Beobachtungen ziemlich spät, Ende April bis Anfang Mai. Um diese Zeit des Jahres 1887 beobachtete ihn König im Norden und erstand auch von Blanc ein am 8. V. 1887 erlegtes ♂ ad. Später lieferte derselbe Händler auch 2 im Mai 1896 bei Tunis geschossene Exemplare an Erlanger, der selbst niemals in der Regentschaft den Vogel lebend gesehen hat. Ich fand im Jahre 1905 die Angaben über die späte Zugzeit vollkommen bestätigt. Am 29. IV. sah ich im östlichen Segui bei M'hamla das erste Stück, ein ♂ ad., offenbar einen Quartiermacher. Nach etwa 14 Tagen war bei der Sebkhra Zerkïne ca 20 klm südlich Gabes ein gröfserer Zug eingetroffen, ich erlegte davon am 11. V. ein Pärchen und am 15. V. 2 ♂ ad. Die Vögel hielten sich meist in der Nähe des Wassers auf und waren wenig scheu. Die ♂ überragen wesentlich an Zahl.

Cerchneis tinnunculus (L.)

Deutsch: Turmfalke, franz.: crécerelle vulgaire, arab.: Bouchrada.

Falco tinnunculus Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 90, (1758); Malherbe 1846, v. Erlanger 1898 p. 467; Whitaker B. of T. 1905. — *Cerchneis tinnuncula* Sharpe Cat. B. Br. Mus. I. p. 425. — *Tinnunculus alaudarius* Malherbe 1855; Loche 1867, Tristram Ibis 1859. — *Cerchneis tinnunculus* König 1888, 1892.

Die Frage, ob der tunesische, oder vielleicht nur der südtunesische Turmfalke wegen hellerer Allgemeinfärbung subspezifisch abzutrennen ist, lasse ich vorläufig noch offen, da es zur Erledigung eines besonders reichhaltigen Materials notorischer Brutvögel bedarf. Bei keinem anderen Raubvogel kommen so viele Varietäten besonders nach der helleren Seite vor, wie gerade bei unserem *tinnunculus*, und zwar in allen Gegenden. So wurde im Jahre 1907 in Schlesien ein geradezu abnorm blasses ♀ erlegt, das erfreulicherweise in den Besitz des Breslauer Museums kam. Im Januar 1908 schofs ich bei Suez ein ganz ähnliches Stück; das jeder Kenner sofort in die Hand nimmt mit der Frage: „Wo haben sie denn das Ding her?." Ich gebe ohne weiteres zu, dafs

südlich des Atlas sich viele helle Exemplare finden, besonders ♀, aber ich kenne keins von dort, welches die beiden eben angeführten erreichte. Die Vermutung, dafs der tunesische Vogel konstant blasser sei, was ja ganz natürlich wäre, ist schon vielfach ausgesprochen worden, z. B. von König (1892) und von Erlanger (1898), zu bestimmten Resultaten sind sie aber damals nicht gekommen.

Das Verbreitungs-Gebiet erstreckt sich über das ganze Land von der Nordküste bis tief hinein in die Wüste. Im Norden brütet er auf Bäumen, im Süden an Fels- und Lehmwänden. Bisweilen sucht er auch dort die Oasen auf. Sehr häufig fand ich ihn nistend an den Steil-Abfällen der Küste nördlich Gabes, auch wo diese nur wenige Meter hoch waren. Ebensowenig fehlt er aber in den kleinen Vorbergen und den ganz grofsen Wänden des Dj. Sidi Aisch und Dj. Freiou. Überall fand ich ihn von Ende März an als Brutvogel und habe manches Stück erlegt, aber leider immer noch nicht genug. Mir scheinen danach die Exemplare an der Küste heller als die im Innern. Ein am Dj. Sit Leham am 25. III. 06 beim Horst geschossenes Pärchen unterscheidet sich wieder gar nicht vom deutschen Turmfalken. Besonders häufig standen ihre Nester dicht neben den Brutstellen der Felsentauben. Es wäre dies ein neuer Beweis für die vollkommene Harmlosigkeit des lustigen kleinen Rüttelfalken, wenn es deren überhaupt noch bedürfte. Im Gebiet I horstet er zu mehreren Paaren im alten Römer-Theater von El Djan, dort neben dem Rötelfalken.

Cerchneis naumanni (Fleisch.)

Deutsch: Rötelfalk, franz.: crécerelle rousse, arab.: Bouchrada.

Falco Naumanni Fleischer, Fischer Jahrgg. 1818 teste Naumann Vögel Deutschl. 1. p. 318. (1822). — *Falco naumanni* v. Erlanger 1898; Whitaker B. of T. 1905. — *Cerchneis naumanni* Sharpe Cat. B. Br. Mus. 1. p. 435. — *Falco tinnunculoides* Malherbe 1846. — *Tinnunculus cenchris* Loche 1867. — *Cerchneis cenchris* König 1888, 1892. — *Falco cenchris* Whitaker Ibis 1894.

Die Heimat dieses Falken liegt offenbar nördlich des Atlas, wo er von vielen Forschern angetroffen, mehrfach auch als Brutvogel konstatiert wurde, so von König bei El Djem und von Erlanger in grofser Zahl am Oued Kasserine. Dieser Forscher nahm nach seinen Erfahrungen an, dafs südlicher im Gebiet II der Vogel nicht mehr vorkomme. Ich kann ihn jedoch auch hier nachweisen. Am 3. III. 1904 beobachtete ich ein fest zusammenhaltendes Pärchen bei Selondja und erlegte das ♀. Am 24. III. 1905 schofs ich fast genau an derselben Stelle von dem Wipfel eines Gummibaumes ein ♂, das diesmal allein war. Vielleicht brütete das ♀ schon irgendwo, es ist um diesen Zeitpunkt sogar

wohl nicht unwahrscheinlich. Im Gebirge habe ich diesen Falken nicht gesehen, er scheint es dem *tinnunculus* zu überlassen und die flache Steppe vorzuziehen.

Pandion haliaetus (L.)

Deutsch: Fischadler, franz.: aîgle pêcheur, arab.: fehlt anscheinend.

Falco haliaetus Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 91, (1758). — *Pandion haliaetus* Lesson Man. d'Orn. I. p. 86, (1828); Malherbe 1855, Loche 1867; König 1888, 1892; v. Erlanger 1898; Whitaker B. of T. 1905.

Als Wintergast erscheint unser schöner Fischadler nicht selten im Norden Tunesiens, wie er ja um diese Jahreszeit die ganze Küste Nord- und Nordwestafrikas besucht bis weit hinab zu den südlichsten Teilen des Roten Meeres. Im Jahre 1908 haben wir ihn noch im Hafen von Massaua erlegt am Ende Januar. Einzelne Exemplare bleiben auch den Sommer in Afrika, ich besitze ein Stück vom Juli 1908 aus der Küstengegend südlich Massaua. Regelmäfsig scheint er sein Winterquartier am Bahira-See bei Tunis zu beziehen, wo ihn schon König häufig beobachtete und ich ihn noch in den ersten Märztagen 1905 gesehen habe. Erheblich seltener ist er an der Ostküste in ihrem südlicheren Teil, doch konnte ich an der Mündung des Oued Zeuss, einen starken Tagemarsch südlich von Gabes, ein Exemplar im Februar 1906 längere Zeit beim Fischen beobachten. Es hielt sich bei niederem Wasserstand an den flachen Blänken etwa 1 klm. von der Küste auf, wo leider keine Möglichkeit war, es anzuschleichen.

Familie: **Pelecanidae.**

Phalacrocorax carbo (L.)

Deutsch: Kormoran, franz.: cormoran, arab.: Margéllo.

Pelecanus carbo Linné Syst. Nat. Ed. IX. p. 133, (1758). — *Carbo cormoranus* Malherbe 1846. — *Phalacrocorax carbo* Zoogr. Ross.-As. II. p. 297, (1871); Loche 1867; König 1888, 1893; v. Erlanger 1900; Whitaker J. f. O. 1905.

An der ganzen tunesischen Küste ist der Kormoran keine seltene Erscheinung. Auf dem Bahira-See habe ich ihn einigemal gesehen und 1 Stück geschossen, er ist aber dort sehr scheu und auch wohl in den letzten Jahren infolge der intensiven Verfolgung viel seltener geworden, als er es vor 20 Jahren noch war. Im nördlichen Teil der Ostküste bei Nabeul sah ich ihn auch nur vereinzelt, im Süden aber von Sfax an wird er ganz gemein bis hinab zur Grenze von Tripolis. Dort ist er überall wenig scheu, ich habe z. B. im Hafen von Sfax ein Exemplar erlegt, als wir

Zusammenstellung der Horst-Beobachtungen bei den im Gebiet II und angrenzenden Teilen des Gebiets I häufig horstenden Raubvögeln.

Namen.	Normale Zahl d. Eier.	Lage des Horstes.	Stand des Horstes Bauart.	Geschmeifs.	Besondere Kennzeichen.	Benehmen am Horst.	Beste Art der Erlegung.
Gyps fulv. occident.	1.	Nur in hoher Wand.	tief im Felsen, meist hinter einem Stein.	sehr viel.	brütet in Kolonien, Moschus-Geruch.	treu, blockt zuerst aufsen auf.	Mit Büchse, primitiver Ansitz mit wenig Deckung.
Neophron percnopt.	2.	oft Vorberge auch höhere Wände.	in wagerechten Spalten, seltener in Winkeln auf Platten.	viel.	der untere Rand zeigt besonders mitten viel weifs. Innen Ziegenwolle.	scheu, blockt aufsen auf, geht zu Fufs hinein.	Mit Flinte, anschleichen nicht ansitzen.
Gypaetus barbatus atlantis.	1.	nur höchste Wände.	im toten Winkel unter überhängenden Felsen.	etwas.	Lappen und Stricke im Horst und auch herabhängend.	meist sehr treu, streicht schnell ein.	Mit Büchse oder Flinte, d. Ansitz nicht auffällig bauen.
Buteo ferox cirtensis.	2—3.	Nebenwände.	ziemlich frei in kleinen Nischen.	gar keins.	rund und sauber.	scheu, kommt beschossen oft nicht wieder.	Mit Flinte aus dichtem Ansitz, meist im Sitzen schiefsen.
Aquila chrysaetus.	1—2.	einsame Wände, meist nicht hoch.	in grofsen Nischen, Brustwehr aus starken Knüppeln.	wenig.	sehr hohe Brustwehr, innen Reste von Hasen.	sehr treu, kommt selbst krank wieder, streicht glatt ein.	Mit Flinte im Abstreichen, guten Ansitz bauen.
Nisaetus fasciatus.	1—2.	sehr hoch, weiter Ausblick.	mäfsig grofs, in tiefer Höhle.	wenig.	stets nahe dem höchsten Wipfel.	treu, blockt zuerst am Rand, streicht sehr gewandt ab.	Mit Flinte im Abstreichen, sehr dichten Ansitz bauen.
Milvus korschun reichenowi.	4.	niedere Felsen hoch im Gebirge.	in Spalten und auf Vorsprüngen.	sehr viel.	unordentlich, leicht erreichbar.	ziemlich scheu.	Gelegentlich anschleichen.
Falco hierofalco erlangeri.	3—4.	in hohen u. niederen Bergen, gern an d. Küste in Lehmwänden.	an vorspringenden Felsnasen.	viel an 2 Stellen nebeneinander.	Doppelwohnung.	sehr treu, kommt auch krank wieder, streicht sehr schnell u. unregelmäfsig ab.	Mit Flinte beim zu oder abstreichen, kein künstlicher Ansitz, auch anschleichen.
Cerchneis tinnunculus.	4—5.	wie voriger.	sehr klein, in Nischen.	ziemlich viel.	klein, sonst oft dem vorigen ähnlich.	treu, geht nie weit fort.	Leicht anzuschleichen.
Circaetus gallicus.	1.	nur auf Bäumen und Sträuchern.	klein, flach, nahe der Spitze.	gar keins.	mit grünen Reisern ausgelegt, oft Schuppen in d. Nestmulde.	sehr treu, auch ♂ allein.	Mit Flinte im Sitzen schiefsen, sehr dichten Ansitz bauen.

kaum die Segel gesetzt hatten, und an den Flufsmündungen des Südens, besonders am Oued Akarit und Oued Zeuss, ist der Margello täglich leicht zu schiefsen. Sobald das Meer steigt, werden die Schlickflächen, welche sonst reichlich Nahrung bieten, überschwemmt, dann kommt das Heer der Wasservögel zur Küste und jeder sucht dort etwas zu finden je nach seiner Begabung. Die geschickten Taucher streichen dann an den Flufsläufen, in welchen das Wasser durch Stauung auch steigt, hinauf bis zu den seichten Stellen und fischen dort emsig. Einer der eifrigsten weit gefräfsigsten ist dabei der Kormoran. Das eigentliche Dorado für ihn bilden aber die Knaïs-Inseln nordöstlich von Skyrrha. Die Zahl der schwarzen Fischräuber, welche sich bei jeder Flut dort ansammelt, vermag ich auch nicht schätzungsweise anzugeben, die drei kleineren südlichen Felsen-Eilande sind dann buchstäblich schwarz. Es ist lediglich eine Patronenfrage, wie viele man erlegen will, denn aufser Erlanger und mir hat wohl dort niemals ein Jäger sein verderbenspeiendes Rohr auf sie gerichtet. Als ich Anfang März 1906 mit meinem Freunde Blanchet dorthin kam, genügte es, sich einfach hinzusetzen, um ca alle 5 Minuten einen Doppelschufs auf die in kleinen Trupps stets wiederkehrenden Vögel anbringen zu können. Will man ein übriges tun, so schickt man ein Boot nach einer der anderen Inseln, um sie dort immer wieder aufzustöbern, dann kann man sich aber wirklich satt schiefsen. Bekanntlich gibt das mit dichtem Flaum bedeckte Fell einen sehr zarten dunkelbraunen Pelz, wenn man die Deckfedern ausrupft und die Haut sorgfältig gerbt, es ist also kein zweckloses Morden, wenn man sich von diesen Fischräubern, welche sonst nie behelligt werden, mal einige Dutzend herunterholt. Es liegt schon in den Verhältnissen, dafs man ihnen nicht allzu grofsen Abbruch tut, denn unter den vielen Tausenden von Wasservögeln, welche mit steigendem Wasser langsam sich den Inseln nähern und schliefslich auf ihnen sich zusammendrängen, gibt es immer einige für den Sammler interessante Objekte, denen zu Liebe man sich so lange des leichtsinnigen Knallens enthält, bis sich entschieden hat, wo sie sich während der Hochflut ihren Ruheplatz wählen werden. Erst wenn kein Flamingo und Löffler, kein Reiher irgend welcher Art, kein seltenerer Regenpfeifer mehr in Sicht ist, dann kommen zum Schlufs noch die Kormorane dran. Sie sind übrigens in Afrika genau so zählebig wie bei uns, und nur der im Knall Verendete kommt in der Regel zur Strecke, der krank geschossene weifs sich fast immer durch Tauchen zu retten auch bei einem sehr niedrigen Wasserstande. Es ist praktisch, den Araberjungen, der in den Gebirgen am Seil die Horste ausnimmt, hier als Wasserhund zu verwenden, der sofort jeden herunterfallenden Vogel im Galopp apportiert, soweit dies möglich ist. Ist an einer Stelle das Wasser zu tief, z. B. rings um die dritte Insel von Süden an gerechnet bei Hochflut, so behält man am besten

ein Ruderboot zur Hand. Ich habe nie bemerkt, dafs die Kormorane sich vor dem Jungen oder dem Boot irgendwie fürchteten, den Reihern darf man das allerdings nicht bieten und den Flamingos noch weniger. Doch unter diesen richtet man auch keinen Massenmord an, kann also die bescheidene Beute schon selbst holen.

Unter den Scharen von Kormoranen fand ich im März 1906 die verschiedensten Kleider. Das Gros war ganz schwarz bis auf die weifsen Schulterflecke und die gelbe Kehle, manche Stücke hatten noch Jugendgefieder und wieder andere Übergangskleider, sodafs man von der ganz weifsen bis zur ganz schwarzen Brust alle Abstufungen sehen konnte.

Auf der gröfsten der Knaïs-Inseln, der nördlichsten, brütet der Kormoran zahlreich, da ihm dort dichtes niederes Gestrüpp gute Deckung bietet. Die Brut-Periode beginnt spät; als ich im März dort war, dachten die Vögel noch nicht daran. Im Mai, wenn die Jungen ausgefallen sind, soll man es dort vor Gestank kaum aushalten können, wie mir Ali versicherte. Irgendwie kunstvolle Nester werden nicht angelegt, das tut der Kormoran, wo er am Boden brütet, überhaupt nicht. Ich habe in Norwegen mehrere Kolonien besucht und stets die 2 Eier in einer kaum angedeuteten Mulde auf einer ganz spärlichen Unterlage trockenen Grases gefunden. Ähnlich sollen nach Alis Beschreibung auch hier die Nester aussehen.

Familie: **Ardeidae.**

Ardea cinerea (L.)

Deutsch: Grauer Reiher, franz.: héron cendré, arab.: Naoscha serga.

Ardea cinerea Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 143, (1758.), Malherbe 1846, Loche 1858, König 1888, 1893, v. Erlanger 1900, Whitaker B. of T. 1905.

Unser Fischreiher ist auch in ganz Tunesien ein im Winter gewöhnlicher Vogel, von dem stets einige Exemplare selbst als Sommergäste zurückbleiben. Ich habe allerdings keine Beweise dafür, dafs sie zur Brut schreiten, hingegen beobachtete sie mein Freund Blanchet das ganze Jahr hindurch an den Flufsmündungen bei Gabes, besonders am Oued Akarit. Im Winter findet man sie an der ganzen Küste, wo ihnen gerade das Gelände zusagt. Sie lieben grofse Schlickflächen bei niederem Wasserstande und gelegentlich auch Süfswasser. Selbst das mäfsig salzige Nafs der Sebkhra's ziehen sie dem Meere vor und finden sich dort schnell ein, wenn Regen gefallen ist und vorübergehend gröfsere Lachen sich gebildet haben. So beobachtete ich am 29. IV. 1905 an der Sebkhra El Fedjej schon einen Tag nach einem starken Gewitterguſs mehrere Reiher. Vor dem Niederschlag war natürlich um diese Jahreszeit auch nicht ein Tropfen Wasser dort zu sehen

gewesen. In gröfserer Zahl sieht man unsere grauen Langbeine auf dem Bahira-See bei Tunis, wo sie besonders auf der unbewohnten kleinen Insel Chikli gern rasten. Ich habe dort täglich einen gröfseren Trupp gesehen und auch ein Stück geschossen. Ebenso ist der Vogel an den Lagunen von Nabeul keine seltene Erscheinung. Weiter im Süden wird er noch häufiger, auf den Knaïs sah ich täglich viele hunderte und bei El Gourine, einige Märsche südlich von Gabes an der Küste, war eine kleine Insel tatsächlich so bedeckt davon, dafs sie einfarbig grau erschien. Überall dort fand ich den Reiher wenig scheu, vertrauter als irgend einen der sonst vorhandenen Stelzvögel. Ich glaube allerdings auch nicht, dafs ihm jemand im Süden auch nur gelegentlich nachstellt. Auf dem Bahira-See ist der schlaue Bursche schon recht vorsichtig geworden, da dort fortwährend auf alles geknallt wird.

Manches mal habe ich auf den Knaïs mit Vergnügen zugesehen, wie bei steigender Flut allmählich das ganze unzählige Heer der Vögel immer mehr und mehr dem Ufer zugedrängt wurde, wo ich lang ausgestreckt hinter einem niederen Wall von Grünzeug prächtig gedeckt lag und einmal so recht in aller Ruhe das bewegte bunte Bild geniefsen konnte. Zunächst breitet sich vor dem Auge nur eine scheinbar unermefsliche blanke Schlickfläche aus, hie und da unterbrochen von Wasseradern verschiedener Breite. Von Minute zu Minute gewinnen diese an Ausdehnung, und in zahllosen kleinen Rinnsalen frifst sich die steigende Salzflut immer weiter in die Schlammfelder hinein, immer lebhafter glitzern und gleifsen die sich darin wiederspiegelnden Sonnenstrahlen. Jetzt erscheinen gleitenden Fluges einige grofse Möwen, *Larus leucophaeus* (Licht.), eräugen mich natürlich sofort aus der Höhe und kreisen unter lautem Warnungsruf einige Minuten dicht über mir. Nachdem sie sich überzeugt haben, dafs ihnen keine Gefahr droht, beruhigen sie sich wieder vollkommen und lassen sich gelegentlich wohl auf 10—20 m neben mir nieder, suchen nach Nahrung, erheben sich wieder spielend und nehmen keinerlei Notiz mehr von dem Menschen in ihrer Nähe. Auch die verschiedenen Seeschwalben regen sich nicht weiter auf, wenn kein Schufs abgegeben wird. Plötzlich ein scharfes Sausen mir zu Häupten, ich drehe den Kopf, da schiefst ein Flug von 50—60 Tringen pfeilschnell dahin, vollführt in tadelloser Disziplin bald eine Schwenkung nach rechts, bald eine Wendung nach links, kehrt um und kommt wieder vorbei, diesmal nur wenige Fufs über dem Schlick entlang streichend. Ein kleinerer Trupp von Totaniden folgt ihnen, laut lockend, aber weniger abwechselungsreich in seinen Flug-Exerzitien. Schnell folgen diesen Vorläufern noch kompaktere Scharen, bald saust, schwirrt, lockt, pfeift es überall um mich herum. Die Totaniden suchen meist, wenn sie sich satt getummelt haben, die kleinen Wasserstellen im Inneren der grofsen Insel auf, die Tringen fallen auf den noch freien Schlammplätzen ein und stechen dort eifrig, genau nach Art der

Waldschnepfen, ihren langen Schnabel bis zur Wurzel in den weichen Grund bohrend, dabei bedächtig eine Stelle sorgsam absuchend. Dazwischen huschen schnellfüfsig wie kleine graue Gnomen mit schwarzer Kravatte zahlreiche *Aegialitis* herum, meist *Aegialitis alexandrina* (L.). Diese kommen nicht in grofsen Gesellschaften, sondern in vielen kleinen Trupps und gehen dann jeder für sich ihrer Nahrung nach, durch ihre Wichtigtuerei und ihr emsiges ruckweises Umhertrippeln höchst possierlich wirkend. Stundenlang könnte ich den putzigen kleinen Kerlen so zuschauen, doch schon wird die Aufmerksamkeit anderweitig gefesselt. Laut pfeifend nähert sich ein Flug gröfserer Vögel, um zerstreut längs der Küste wieder einzufallen, einige davon dicht vor mir, es sind grofse Brachvögel, *Numenius arquata* (L.). Auch diesen bei uns so scheuen Gesellen einmal auf wenige Meter in aller Ruhe bei seinem Frühstück belauschen zu können, ist ein Genufs. Wie geschickt wird der lange gebogene Schnabel in den Schlamm gebohrt und wie vorsichtig wieder herausgezogen, wenn die bewegliche Spitze eine zappelnde Beute erfafst hat. Zwischen durch ertönt immer wieder der laute melodische Pfiff, dem einer der Nachbarn antwortet, gerade als ob spielende Kinder sich jubelnd zurufen wollten: „Ich habe wieder einen!“ und „Ich auch, ich auch!“ Lange betrachte ich mit Interesse die emsigen „Schlammforscher“, da habe ich den Blick wieder und sehe überrascht, dafs das Bild vor mir am Horizont sich vollkommen geändert hat. Da ist keine weite Schlickmasse mehr, sondern noch nur einige Inseln erheben sich zwischen breiten ruhigen Strömen und ganz hinten rückt es heran wie eine schimmernde strahlende Wand, die steigende Flut, welche gierig im Vordringen immer mehr von den zurückgebliebenen Eilanden verschlingt. Aber nicht der flimmernde Wasserspiegel ist es, der meine Aufmerksamkeit fesselt, nein am Rande der heranflutenden Welle kommt ein Heer dunkler und heller Gestalten, hoch und gravitätisch, anmarschiert, aufgelöst in eine lange Schützenlienie, soweit das Auge reicht, vor der Front einige Gefechts-Patrouillen. Liegt man selbst flach auf dem Boden, so erscheinen in dem glitzernden Lichte die Figuren unnatürlich grofs, wirklich fafst wie Menschen, dabei spiegeln sie sich in der Silberflut zu ihren Füfsen, sodafs man kaum weifs, wo der wirkliche Körper aufhört und das Trugbild anfängt. Nun schnell das Glas ans Auge und die Herrschaften rekognosciert. Weitaus das Gros bilden graue Reiher, dort halbrechts stolzieren drei Löffler, *Platalea leucorodia* (L.), täuscht mich nicht alles, so sehe ich noch weiterabseits zwei Silberreiher, *Herodias alba* (L.), und als Nachzügler erfreuen ein Dutzend Flamingos das Auge, auf deren rosa-weifsem Gefieder die Sonne prächtige Reflexe hervorzaubert. Hat man sehr viel Glück, kann man wohl auch einige Seidenreiher, *Herodias garzetta* (L.) noch unter dem bunten Gewimmel entdecken. Genau in dem Tempo wie das Wasser steigt, rückt auch das ganze Heer gegen

die Küste heran, meist so tief in der Flut mit fortschreitend, als es die langen Stelzen gestatten, die grauen Reiher nur stets im seichten Wasser. Gröfsere Rinnsale werden überflogen, dann wartet alles wieder, bis die ersten Wellen sie umspielen. Zuletzt geht es in etwas beschleunigtem Tempo, mancher legt die letzten 200 m fliegend zurück, um gleich auf einem erhöhten Punkt der Küste rechts und links von mir einzufallen. Inzwischen hat das Gewimmel der Brachvögel, Regenpfeifer und Strandläufer auf dem letzten Streifen Schlamm dicht vor mir seinen Höhepunkt erreicht, es geht zu wie in einem Ameisenhaufen. Als letzte waten Löffler und Flamingos noch in der steigenden Flut herum, sie kommen nach meinen Beobachtungen überhaupt nicht aufs Trockene wie alle Reiher, sondern bleiben auf ihren neckisch langen Ständern im seichten Wasser stehen, bis die einsetzende Ebbe ihnen gestattet, wieder hinaus zu marschieren. Hat man sich den richtigen Platz gewählt, so kann man diese scheuesten der Tunesischen Stelzvögel mit Sicherheit auf Schrotschufs-Entfernung ausgiebig beobachten und nach Bedarf erlegen. Da immer nur an einzelnen Stellen der Küste auch bei Hochflut der flache Grund das Verweilen im Wasser ihnen gestattet, kehren sie stets mit steigendem Meer zu diesen Plätzen zurück, die man sich praktischerweise vorher auskundschaftet. Alle anderen Stelzvögel sind weniger zuverlässig in Bezug auf die Stelle, wo sie schliefslich das Land annehmen, die Silberreiher bevorzugen die kleinen Felseninseln, welche dem Schützen fast keine Deckung bieten. Die Beobachtung dieser so reichen Vogelwelt, welche uns das Meer selbst in natürlichster Weise selbst vorführt, mufs für jeden Tierfreund einen seltenen Genufs bieten, der mit den mannigfachen Schwierigkeiten nicht zu teuer erkauft ist, den die Erreichung der Knaïs inmitten des Wattenmeer unter allen Umständen verursacht.

Ardea alba (L.)

Deutsch: Silberreiher, franz.: héron blanc, arab.: Naoscha abied.

Ardea alba Linné Syst. Nat. Ed. IX p. 144, (1758), Whitaker B. of T. 1905. — *Herodias alba* Sharpe Cat. B. Br. Mus. XXVI p. 90, Tristram Ibis 1859, v. Erlanger 1900. — *Ardea (Herodias) egretta* Malherbe 1846. — *Egretta alba* Loche 1867. — *Herodias egretta* König 1888, 1893.

Der grofse weifse Reiher ist zumeist Wintergast, tritt aber anscheinend nicht in gröfseren Gesellschaften, sondern nur einzeln oder paarweise auf. Auf dem Bahira-See, wo ihn König im Winter 1886/87 noch fand, habe ich ihn nie gesehen, es ist ihm dort wohl jetzt zu unruhig geworden. An dem südlichen Teil der Ostküste von Maharès an sowie auf den Knaïs habe ich ihn einige mal beobachtet. Dort stellte ihn auch im Winter 1896/97 Erlanger fest, und sammelte am 11. und 13. Nov. 96 2 Exemplare.

Spatz hält ihn in dieser Gegend für eine keineswegs seltene Erscheinung, doch ist seine Erlegung nicht leicht. Er ist wesentlich scheuer als die anderen Vertreter seiner Sippe.

Ardea garzetta (L.)

Deutsch: Seidenreiher, franz.: petit héron blanc, arab.: Naoscha abiēd zrīr.

Ardea garzetta Linné Syst. Nat. Ed. XII. p. 237, (1766), Malherbe 1855. — *Ardea garzetta* Whitaker B. of T. 1905. — *Garzetta garzetta* Sharpe Cat. B. Br. Mus. XXVI. p. 118. — *Garzetta egretta* Loche 1867. — *Herodias garzetta* König 1888, 1893, v. Erlanger 1900.

Als Wintergast wie der vorige belebt auch der kleine weifse Reiher die Küsten und Lagunen Tunesiens in ihrer ganzen Ausdehnung. Er scheint aber im Norden häufiger zu sein als im Süden. König beobachtete ihn auch am Bahira-See mehrfach, Erlanger dagegen an den Knaïs nur ganz vereinzelt. Ich habe ihn einigemal dort und bei Maharès gesehen, stets in kleinen Gesellschaften. Direkt häufig möchte ich ihn dort nicht nennen. Er ist weniger scheu als sein grofser Vetter, scheint auch gelegentlich mit anderen Vertretern seiner Sippe gute Freundschaft zu halten, wenn das steigende Wasser sie zusammendrängt, sonst ist er aber lieber allein mit seinesgleichen.

Ardea bubulcus (Audouin) der Kuhreiher ist von mir nicht mit Sicherheit festgestellt worden, ich will aber keineswegs bestreiten, dafs er s. Z. auf den Knaïs existierte und mir nur unter den vielen interessanten Erscheinungen entgangen ist. Dafs er in Tunesien vorkommt, hat schon König nachgewiesen, der im Februar und Mai 1887 je ein Exemplar erhielt.

Ebenso verhält es sich mit *Ardea purpurea* (L.), den ich nicht eingehend erwähne, da er mir nicht zu Gesicht gekommen ist. Erlanger hat ihn s. Z. auf Knaïs konstatiert. Dafs zur Zeit meines Besuches sich dort Purpurreiher aufhielten, glaube ich kaum, denn sie würden uns wohl nicht entgangen sein.

Ardeola minuta (L.)

Deutsch: Kleine Rohrdommel, franz.: héron blongios. arab.: Naōscha zrīr.

Ardea minuta Linné Syst. Nat. Ed. XII, (1766); Malherbe 1846, Whitaker Ibis 1895. — *Ardeola minuta* Loche 1867, Whitaker B. of T. 1905. — *Ardetta minuta* König 1888, 1893; v. Erlanger 1900.

Die kleine Rohrdommel gehört nicht zu den häufigen Erscheinungen, doch ist sie schon von Erlanger als Brutvogel für

die Oasen des Djérid erwähnt. Ich erlegte im Mai 1905 ein Exemplar bei Gabes und glaubte deshalb, dafs sie auch dort in der Oase brütet.

Nycticorax nycticorax (L.)

Deutsch: Grauer Nachtreiher, franz.: bihoreau à manteau noir, arab. Naōscha assuēd.

Ardea nycticorax Linné Syst. Nat. XII. p. 235, (1766), — *Nycticorax griseus* Loche 1867, Tristram Ibis 1859; König 1888, 1893, Whitaker B. of T. 1905. — *Nycticorax ardeola* Malherbe 1846, 1855. — *Nycticorax nycticorax* Sharpe Cat. B. Br. Mus. XXVI; v. Erlanger 1900.

In gröfseren Oasen des Südens, wo ihm dichtes Schilf und Rankengewirr guten Unterschlupf bietet, führt der Nachtreiher ein heimliches, wenig beachtetes Dasein. Niemals habe ich zu irgend einer Tages- oder Nachtzeit seine Stimme dort gehört, die er an anderen Orten, z. B. an den Ufern des Tacazze in Nord-Abessinien nach meinen Erfahrungen des Jahres 1908, schon vom Nachmittag an mit Vorliebe ertönen läfst. Trotzdem scheint er in der Oase Gafsa sich ständig aufzuhalten, er wurde dort mehrfach von Erlanger erlegt, und auch im Frühjahr 1904 schofs dort ein deutscher Herr ganz zufällig ein Exemplar. Man mufs vermuten, dafs er dort brütet, doch ist meines Wissens noch kein Nest in Tunesien aufgefunden worden.

Familie: **Ciconiidae.**

Ciconia ciconia (L.)

Deutsch: Weifser Storch, franz.: cigogne blanche; arab.: Bélerdj, oder Bouláklak (König).

Ardea ciconia Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 142, (1758). — *Ciconia alba* Mahlherbe 1846, 1855; Loche 1858, 1868; Tristram Ibis 1859, König 1888, 1893, 1896. — *Ciconia ciconia* Hartert Cat. Vogelsamml. p. 204, (1891); v. Erlanger 1900; Whitaker B. of T. 1905.

Der Vogel Adebar ist im Norden der Atlasländer den Winter hindurch nicht selten, anscheinend in Algerien aber viel häufiger als in Tunesien. Gelegentlich brütet er auch, aber nur im Gebiet I. Im Gebiet II sah ich nur am 24. III. 1905 im Segui einige Exemplare, welche jedenfalls auf dem Zuge sich befanden. In den ersten Märztagen 1906 bei Nabeul (Gebiet I) hielt er sich noch dauernd auf. Eigene Beobachtungen über Brüten habe ich nicht machen können.

Familie: **Ibidae.**

Platalea leucorodia (L.)

Deutsch: Löffler, franz.: gros-bec, arab.: Bou M'hascha.

Platalea leucorodia Linné Syst. Nat. Ed. XII, p. 221, (1766), Malherbe 1846, 1855, Loche 1858, 1867, König 1888, 1893; v. Erlanger 1900, Whitaker B. of T. 1905.

Dieser Vertreter der Ibis-Familie ist im Süden häufiger als im Norden, wo ich ihn weder am Bahira-See, noch bei Nabeul antraf. Hingegen war er eine alltägliche Erscheinung an der Küste südlich von Sfax. Ich sah ihn, stets in kleinen Gesellschaften vereinigt, bei Maharès, Skyrrha, El Gourine und Bou Grara sowie sehr zahlreich auf den Knaïs. Etwa an denselben Plätzen fand ihn auch Erlanger und erbeutete eine gröfsere Serie, davon mehrere auf einen Schufs. Im Fluge halten sie sich stets gut geordnet in Winkelform, ähnlich wie die Wildgänse. Nach Regengüssen findet man den Löffler oft am Wasser einer Sebkhra, dann bisweilen einzeln. So sah ich im Mai 1905 an der Sebkhra Zerkine einen alten Vogel eifrig seiner Nahrung nachgehen, der sich auch durch wiederholtes Schiefsen auf andere Objekte nicht wesentlich stören liefs. Im allgemeinen ist der Löffler nicht sehr scheu, doch liebt er es, eine angemessene Entfernung zwischen sich und den Menschen zu legen, sodafs man mit der Flinte allein meist nicht zum Ziele kommt. Ich halte es für sehr wohl möglich, dafs er auf den Knaïs auch brütet, leider konnte ich darüber mir keine Gewifsheit verschaffen, da ein Versuch, Anfang Mai 1905 die Inseln zu erreichen, am schlechten Wetter und der Unfähigkeit der Bootsleute scheiterte. Ich kann jedem Ornithologen einen Besuch der Inselgruppe um diese Zeit nur warm ans Herz legen.

Familie: **Phoenicopteridae.**

Phoenicopterus roseus (Pall.)

Deutsch: Flamingo, franz.: flament rose, arab.: Schabrousch.

Phoenicopterus roseus Pallas Zoogr. Ross.-As. II. p. 207, (1871), Loche 1858, 1868, v. Erlanger 1900, Whitaker B. of T. 1905. — *Phoenicopterus antiquorum* Malherbe 1846, 1855, König 1888, 1893.

Diese „Ente auf hohen Füfsen mit langgestrecktem Halse" wie sie König so treffend bezeichnet, ist wohl kaum einem Touristen entgangen, der Tunesien auch nur für kurze Zeit besucht hat, und doch bietet sie dem Ornithologen noch manche biologische Rätsel, deren Lösung bisher nicht geglückt ist. Schon auf dem Bahira-See, wo der Flamingo die häufigste und auf-

fallendste Erscheinung unter den gröfseren Wasservögeln ist, ist seine Lebensweise von den einzelnen Forschern keineswegs übereinstimmend beschrieben worden. König, der uns sonst eine Menge ungemein charakteristischer Beobachtungen über die Nahrungs-Aufnahme, den Flug u. s. w. mitteilt (vgl. J .f. O. 1888 p. 291 ff.), meint, den Vogel sei zur Brutzeit im Süden und erschiene mit Beginn der kälteren Jahreszeit wieder in Nord-Tunesien, Marocco und Sardinien. Nach Kobelt sollen umgekehrt im Winter wenig, im Sommer viel Flamingos auf dem Bahira-See sein. Ferner erwähnt König, dafs er im November 1886 noch keinen einzigen dort gesehen habe, und glaubt deshalb, sie seien damals noch nicht im Norden eingetroffen gewesen. Ich kann mich keiner der vorerwähnten Anschauungen ganz anschliefsen, vielmehr liegt die Sache nach meinen Beobachtungen aus den Monaten Januar bis Mai sowie zuverlässigen Informationen einiger Herren, welche Jahr aus Jahr ein nahe dem See wohnen, wie folgt: Das ganze Jahr hindurch gibt es Flamingos in nennenswerter Zahl in Nord-Tunesien. Mit Vorliebe liegen sie auf dem Bahira-See, doch ziehen sie manchmal auf mehrere Tage nach der Sebkhra Saniette, welche ca 15 klm nördlich der Stadt an der Strafse nach La Marsa liegt. Bei schönem ruhigen Wetter machen sie gern diese Landpartien, bei Regen und Sturm bevorzugen sie den Bahira-See, wie ich während längeren Aufenthaltes Anfang März 1905 konstatiert habe. Aufserdem kommen sie erst nach Einbruch der Dämmerung nach dem See, den sie schon sehr zeitig am Morgen wieder verlassen, sodafs man Tags über keinen einzigen zu Gesicht bekommt. Im allgemeinen ist unleugbar ihre Zahl geringer und ihr Wesen unstäter von Anfang März bis Ende Juli, spätestens im August ist dann wieder die volle Zahl da. Also vom August—März sind im Norden viel, vom März bis Ende Juli etwas weniger Standvögel da, doch rechnet auch dann ihre Zahl immer auch nach hunderten. Auch überall weiter südlich an der ganzen Ostküste fand ich in diesen „mageren Monaten" noch genug Exemplare, besonders viele bei Nabeul, Maharès, Bou Grara und auf den Knaïs. Um diese Zeit sieht man allerdings neben den grofsen Flügen oft kleine Gesellschaften von 3—6 Stück, dann ausnahmslos jüngere Tiere, deren Gefieder fast noch kein rosa zeigt. Dieselbe Beobachtung erwähnt König aus dem Jahre 1891 von der Sebkhra bei Enfida unweit Sousse und knüpft daran die Vermutung, dafs die Vögel dort in der Gegend erbrütet seien. Ich glaube dies ganz bestimmt verneinen zu müssen, es ist, wie gesagt, eine in jedem Frühjahr häufige Erscheinung, dafs man kleine Gesellschaften junger und dann meist recht vertrauter Vögel antrifft, deren Eltern wohl irgend in der Ferne dem Brutgeschäfte obliegen. Schon Mitte Februar 1906 beobachtete ich an meinem südlichsten Punkt der Küste Bou Grara solch ein Kinderkränzchen mehrere Tage lang bis zu meinem Abmarsch. Bei den grofsen Trupps ist die Zahl der jüngeren Individuen im Frühjahr vor-

herrschend, doch befinden sich dann auch stets ältere z. B. prächtig ausgefärbte Exemplare dabei. Vom August an ist der Procentsatz der ausgefärbten Vögel wieder ein gröfserer. Ich glaube demnach, dafs von den tunesischen Flamingos ein grofser Bruchteil alljährlich nicht zur Brut schreitet; es sind dies zunächst die jungen, welche wohl erst nach einigen Jahren geschlechtsreif werden, und sodann auch manche ältere, die aus mir unbekannten Gründen zurückbleiben, vielleicht zur Führung der Jungen, vielleicht aus Mangel an Nist-Gelegenheit. Wohin die Alten sich begeben, welche einen Hausstand gründen, das hat noch niemand erforscht. Sollten sie wenigstens zum Teil in Tunesien bleiben, so wüfste ich nur einen Brutort für sie, das ist der centrale bis westliche Teil des mächtigen Chott Djérid, ein für den menschlichen Fufs leider bisher unerreichbarer Fleck. Dafs in den Monaten März und April häufig des Nachts in der Gegend um Gafsa der Ruf nach Süden ziehender Flamingos ertönt, das kann ich bezeugen. Ende März 1904 sah ich an der kleinen Sebkhra am Fufs des Sidi Aisch einen Trupp von nur älteren Vögeln und fand auch einen sehr schön ausgefärbten, der sich an der Telegraphen-Leitung dort totgeflogen hatte. Auch die Eingeborenen bestätigten mir, dafs im Frühjahr viel alte Vögel nach dem Chott kommen und bis tief hineinziehen, wohin ihnen kein Mensch auch nur mit dem Auge folgen kann. Das alles gibt doch zu denken, umsomehr da es nach meiner Ansicht ausgeschlossen ist, dafs irgend ein anderer Punkt in Tunesien als Brutplatz in Frage kommen könnte. Gelegentliche diesbezügliche Mitteilungen haben sich unzweideutig als Mystifikationen erwiesen.

Was die Jagd anbelangt, so kann bei jungen Vögeln bisweilen ein einfaches Angehen glücken, wie es auch König s. Z. an der Sebkhra Enfida mit Erfolg ausführte. Immerhin ist dies eine Ausnahme, sehr viel sicherer kommt man am Meere, besonders auf den Knaïs, zu Schufs, wenn man bei Ebbe sich gut gedeckt anlegt und wartet, bis das steigende Wasser die Vögel langsam dem Ufer zutreibt. Es gilt dann nur, vorher die richtige Stelle auskundschaften, d. h. beobachten, wo die Vögel bei Flut nahe am Ufer stehen. An den Lagunen von Nabeul kann man bei einiger körperlicher Gewandtheit in den Sanddünen bis auf reichliche Kugel-Distanz von 150—200 m herausrutschen, natürlich nicht überall. Ich habe auf diese Weise selbst am 1. III. 1906 ein ♀ ad. mit sehr schönem Gefieder erlegt und ein bekannter deutscher Herr schofs sogar 2 Stück, doch mufs man eine sehr zuverlässige kleinkalibrige Büchse haben, denn gelegentlich heifst es auch einmal auf 300 m hinfeuern, wenn man nicht unverrichteter Sache umkehren will. Recht gut macht sich bisweilen das Ansegeln bei Sturm und Regen, ich versuchte es einmal Mitte März 1906 nahe der Mündung des Oued Akarit bei Gabes und erbeutete aus einem grofsen Trupp ein ♂ ad., ein ♀ ad., ein ♂ juv., 2 davon mit Schrot, einen mit der Kugel. Die bei

den Knaïs erwähnte Methode des Ansitzens ist zweifellos die rationellste, da man in diesem Falle mit Schrot ziemlich sicher zu Schufs kommt und das zarte Gefieder auf diese Weise besser erhält. Eine unglücklich sitzende Kugel selbst kleinsten Kalibers reifst doch leider meist ein zu böses Loch. Nirgends ist der Flamingo so schwer zu erbeuten als auf dem Bahira-See, wo ihm dauernd nachgestellt wird. Eigentlich ist es schade um jede Stunde, die man dort auf seine Jagd vergeudet, und doch ist es bisweilen möglich, Erfolg zu haben. Die Vögel suchen mit grofser Regelmäfsigkeit dieselben flachen Stellen im Wasser auf und ziehen stets genau auf derselben Strafse vom See zur Sebkhra Saniette und zurück. An stürmischen Tagen, wenn sie niedrig streichen, kann man sie auf diesem Wechsel in der Dämmerung früh oder Abends ablauern, natürlich wird es auch oft umsonst sein. Schliefslich kenne ich einen sehr passionierten jungen Jäger, der im See an einer der bevorzugten Stelle sich Nachmittags in Schlamm und Wasser versenkte, sodafs eigentlich nur noch der Kopf und die Flinte herausragten. So wartete er, bis gegen Abend die ganze Gesellschaft ankam und erlegte tatsächlich sieben Stück auf einmal. Das war im August 1905 zu einer Zeit, wo die Lagune keineswegs lieblich duftet, es dürfte also diese Jagd-Methode nicht nach jedermanns Geschmack sein.

Das Ansegeln bei Mondschein, das vielfach empfohlen wird, habe ich mit vollkommen negativem Erfolg versucht, es geht mir auch wieder den Strich, bei sehr unsicherer Beleuchtung auf grofse Entfernung in einen Haufen Vögel hineinzuschiefsen, ohne konstatieren zu können, was man eigentlich trifft. Ich bin nun einmal kein Freund der nächtlichen Jagd auf keinerlei Wild, heifse es wie es wolle.

Familie: **Anatidae.**

Tadorna tadorna (L.)

Deutsch: Brandente, franz.: le tadorne, arab.: ?

Anas tadorna Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 122, (1758). — *Tadorna belonii* Loche 1867. — *Tadorna cornuta* König 1888, 1893. *Tadorna tadorna* v. Erlanger 1900, Whitaker B. of T. 1905.

Eine der wenigen Enten, welche in geringer Zahl auch den Sommer über in Tunesien bleibt, ist die durch ihr buntes Gefieder leicht anzusprechende Brandente. Ich traf ein Pärchen Anfang bis Mitte Mai regelmäfsig an der Sebkhra Zerkine. Auch bestätigte mir Blanchet, gelegentlich im Sommer einige Stücke gesehen zu haben, niemals aber gröfsere Flüge. Sie mag also dort wohl auch brüten, aber nicht zahlreich. Im Winter bis Mitte März findet man unter dem vielfachen Vogelleben auf dem Bahira-See und auf den Lagunen bei Nabeul diese Ente mit am häufigsten. Sie ist dort überall recht scheu und hält sich nicht gern in der Nähe des Ufers auf, wo es leicht wäre, sie zu beschleichen.

Anas boschas (L.)

Deutsch: Stockente, franz.: canard commune, arab. ?

Anas boschas Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 110 (1758), Malherbe 1855, Loche 1867, König 1888, v. Erlanger 1900, Whitaker B. of T. 1905.

Als Wintergast im Norden nicht selten, im Süden vereinzelt. Ich schofs ein ♀ ad. im Januar 1906 am R'dir Boularoua im südlichen Segui.

Dafila acuta (L.)

Deutsch: Spiefsente, franz.: pilet longue queue, arab.: ?

Anas acuta Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 126, (1858). — *Dafila acuta* Eyton Cat. Br. B. 1836 p. 68, Malherbe 1855, Loche 1867, König 1888, v. Erlanger 1900, Whitaker B. of T. 1905.

Im Winter die häufigste Ente auf den Oued des Südens. Tags über weit draufsen im Meer liegend kommt sie Nachts an kleine Süfswasserstellen, um Nahrung zu suchen; dabei wird sie eifrig von Eingeborenen und einigen weifsen Jägern auf dem Ansitz erlegt, insbesondere bei Mondschein. An den gröfseren Flüssen, besonders dem Oued Akarit und Oued Zeuss, streichen die Enten den ganzen Tag über gelegentlich herum, fallen auch oft an Stellen ein, wo man sie gedeckt durch das Ufer anschleichen kann. Bei steigender Flut pflegen sie an den Flufsläufen herauf zu kommen, bei Ebbe liegen alle draufsen auf den Watten. Das Wildpret der hier im Winter sehr feisten Vögel ist ganz vorzüglich, besser als das der Sommer- oder Herbstente zumeist in Europa.

Spatula clypeata (L.)

Deutsch: Löffelente, franz.: le souchet.

Anas clypeata Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 124, (1758). — *Rhynchaspis clypeata* Loche 1867. — *Spatula clypeata* Boie „Isis" 1822 p. 564, König 1888, 1893, v. Erlanger 1900, Whitaker Ibis 1905, B. of T. 1905

Zumeist Wintergast, brütet die Löffelente auch in Tunesien, allerdings in nicht grofser Zahl. Spatz stellte sie als Brutvogel auf der Insel Curiat bei Monastir fest. Sie ist nicht annähernd so häufig im Süden wie *Dafila acuta* und *Mareca penelope.*

Mareca penelope (L.)

Deutsch: Pfeifente, franz.: marèque siffleur.

Anas penelope Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 126 (1758), Malherbe 1855, v. Erlanger 1900. — *Mareca penelope* Selby Brit. Orn. II p. 324, (1833), Loche 1867, König 1888, 1893, Whitaker Ibis 1895, B. of T. 1905.

Die Lebensführung ist ganz ähnlich der von *Dafila acuta* Nachts werden Süfswasserstellen besucht, Tags über geht es aufs Meer oder an die gröfseren Flufsmündungen. Die Enten sind auch im Winter sehr unstät und treiben sich weit im Lande herum. Bald kann man bei Gabes in der Zeit vom November bis Ende Februar grofse Scharen sehen, bald wieder Wochen lang nur wenige Stücke. Am häufigsten traf ich sie im Februar 1906 am Oued Zeuss südlich von Gabes. Wenn bei grofsen Regenfällen im Dezember/Januar die ausgedehnte Sebkhra Sidi Mansour voll Wasser steht, sollen sich Wolken von Wasservögeln, darunter besonders Pfeif- und Spiefsenten, dort ansammeln. Über Bruten in Tunesien ist mir nichts bekannt.

Familie: **Columbidae.**

Columba livia (Bonn.)

Deutsch: Felsentaube, franz.: colombe biset, arab.: H'mam, ♂ Gomri.

Columba livia Bonnaterre Encyclopaedie Méthod. I. p. 227, (1790).

Columba livia Malherbe 1855.

Columba livia Loche 1867, König 1888, 1893, v. Erlanger 1900, Whitaker Ibis 1894, Birds of Tunisia 1905.

Wenn Erlanger sagt, die Taube sei in allen Gebirgen Tunesiens sowie in den Uferwänden gewöhnlicher Brutvogel, so behauptet er gewifs nicht zu viel. Ich habe sie unfehlbar in jeder Wand angetroffen, ob aus Fels oder Lehm, ob hoch oder niedrig, ja ohne sie wäre das charakteristische Gesamtbild eines tunesischen Berges einfach nicht vollständig. Sehr beliebt als Brutstellen sind auch Brunnen, so die zahlreichen Ausschachtungen der Wasserleitung bei El Guettar und die Cisternen bei Selondja. Im Süden traf ich die Taube überall häufig bis über Médénine hinaus an jedem Hügel, an jedem Brunnen, doch schien sie mir dort unmittelbar an der Küste nicht so zahlreich vorzukommen als weiter im Innern, so an den Ausläufern der Matmata-Berge. Im allgemeinen ist sie gar nicht scheu, besonders zur Paarungszeit, gurrt, kollert, tanzt, dienert der Täuberich in der bekannten Manier auf den Felsbändern überall, ohne sich im geringsten durch uns stören zu lassen. Beginnt das Getreide zu reifen, so fallen die Tauben gern in den Feldern ein. In den Kaktus-Plantagen am Fufse des Dj. Sidi Ali ben Aoun suchen sie oft und gern nach Sämereien von Unkraut und sonstiger Nahrung. Die Brutzeit beginnt ziemlich unregelmäfsig, am 26. III. 1906 entnahm ich einem Nest in einer Cisterne bei Selondja 2 ganz frische Eier und einem daneben liegenden 2 fast flügge Junge, welche bis auf die Köpfe vollkommen ausgefiedert waren. Danach

kommen die ersten Gelege schon Ende Februar vor. Die Zahl der Eier ist wohl stets 2. Die Mafse sind:

a. 38,85 : 27,75 mm, b. 41,1 : 26,9 mm (26. III. 06.)
19,5 D. H. 19 D. H.

König gibt 39 : 27 mm an.

Turtur turtur (L.)

Deutsch: Turteltaube, franz.: tourterelle commune, arab.: Imám.

Columba turtur Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 164, (1758), Malherbe 1846. — *Turtur turtur* Sharpe Ibis 1891, v. Erlanger 1900, Whitaker B. of T. 1905. — *Turtur auritus* Loche 1867. — *Turtur vulgaris* König 1888, 1893. — *Turtur communis* Whitaker Ibis 1895.

Im Winter dürfte es auch im äufsersten Süden schwer halten, eins dieser zierlichen Täubchen zu Gesicht zu bekommen, die ersten erscheinen Mitte April und verbreiten sich dann schnell über ganz Tunesien. König erwähnt als frühesten Termin, an dem er sie an der Ostküste i. J. 1891 sah, den 18. IV., ich traf und erlegte die erste am 11. IV. 1905 am Dj. Freiou. Gegen Ende April und Anfang Mai hatte ich wiederholt Gelegenheit, die ungeheuren Scharen der ziehenden und sich gelegentlich auf die Felder stürzenden Tauben zu beobachten, welche auch König J. f. O. 1888 erwähnt. Die gröfsten Massen sah ich am 11. V. 1905 südlich von Gabes. In den Oasen um Gafsa, El Guettar und Gabes traf ich sie allenthalben und erlegte sie mehrfach. Am 10. V. 1905 fand ich bei Gabes in mäfsig hohen Palmen 2 Nester, eins enthielt 2 zum Ausfallen reife Eier, das andere 2 schon bald flügge Junge. Die Eier konnte ich leider nicht mehr retten. Die Nester stehen ziemlich versteckt mitten auf dem Kopf der Palme, doch wird man durch die ab und zu fliegenden Alten darauf aufmerksam gemacht.

Turtur senegalensis aegyptiacus Lath.

Deutsch: Palmentaube, franz.: tourterelle maillée, arab.: H'mammta-raba.

Columba senegalensis Linné Syst. Nat. Ed. XII. p. 283, (1766). — *Turtur aegyptiacus* Lath. Ind. Orn. II p. 607, (1790). — *Turtur senegalensis* Loche 1867, König 1888, 1893, 1896, v. Erlanger 1900, Whitaker Ibis 1894, B. of T. 1905. — *Turtur aegyptiacus* Tristram Ibis 1859. — *Turtur senegalensis aegyptiacus* v. Erlanger J. f. O. 1905 p. 116 ff.

Die nordafrikanische *T. senegalensis aegyptiacus* unterscheidet sich deutlich von den anderen verwandten Arten durch ihre bedeutendere Gröfse und die bräunliche (nicht graublaue) Farbe des Bürzels, welche kaum von der Rückenfärbung absticht. Diese Turteltaube ist nicht Zug-, sondern Standvogel. Schon König

berichtet, dafs sie den ganzen Winter über bei Monastir zu finden sei, ich habe sie ebenfalls Ende Februar und Anfang März bei Gafsa mehrfach angetroffen. Sie hält sich ausschliefslich an die Oasen, wo sie die Palmen bevorzugt. Auch bei Gabes ist sie nicht selten. Im Fluge scheint sie mir fast noch gewandter als die gewöhnliche *Turtur* zu sein. König beschreibt im J. f. O. 1893 mehrere Nester, die er im Mai fand, teils mit Jungen, teils mit Eiern. Sie standen in Kaktussträuchern und bestanden vorwiegend aus Queckenwurzeln. Die Mafse der Eier gibt er wie folgt an:

a. 26 : 19 mm	a. 27 : 20 mm
b. 27 : 20 „	b. 26 : 20 „

Familie: **Pteroclidae.**

Pterocles arenarius (Pall.)

Deutsch: Sandflughuhn, franz.: ganga unibande, arab.: Kidra, plur. Kdarr.

Tetrao arenarius Pallas, Nov. Comp. Petrop. XIX p. 418, pl. VIII. (1774). — *Pterocles arenarius* Temminck Man. d' Orn. p. 299 (1815), Malherbe 1855, Loche 1867, Tristram Ibis 1859, König 1888, 1893, 1896; v. Erlanger 1900, Whitaker Ibis 1894, B. of T. 1905.

Von den afrikanischen Flughühnern geht dieses am weitesten nördlich und wurde z. B. v. Erlanger auch im Gebiet I konstatiert, wenn auch nicht gerade häufig. Seine eigentliche Heimat sind die Lehmsteppen und Geröllhalden des Gebietes II, doch erstreckt sich seine Verbreitung auch ins Gebiet IV, die eigentliche Sandwüste scheint ihm hingegen nicht zuzusagen. Im Gegensatz zu anderen der Sippe pflegt dieses Huhn sich nicht zu grofsen Flügen zusammenzutun, sondern in kleinen Gesellschaften von 4—8 Stück oder auch paarweise zu leben. Schon lange vor der Legezeit traf ich häufig Paare an, die wohl den ganzen Winter über schon zusammengehalten hatten. Für die Steppen des Segui und am Sidi Aisch ist es ein Charaktervogel, den man zu jeder Jahreszeit unfehlbar dort antreffen wird, ins eigentliche Gebirge versteigt es sich nicht. Auch zwischen Gabes und Médénine ist es recht häufig. Bei der Auswahl seiner Lieblingsplätze zeigt es einen ähnlichen Geschmack wie die Kragentrappen. Ganz leicht ist die Erlegung nicht, doch gelingt es hin und wieder, zu Fufs sich anzuschleichen, wenn man die Vögel hat einfallen sehen. Frisch eingesäte Felder sowie kürzlich abgeerntete werden gern und regelmäfsig aufgesucht, ebenso Stellen mit viel reifendem Unkrautsamen. Man kann dort beim Ansitzen gelegentlich zu Schufs kommen. Am sichersten ist das Huhn wie alle seine Verwandten am Wasser zu erbeuten, wenn es zur Tränke kommt. Schon im Frühjahr erscheinen an den R'dir, den Ansammlungen von Regen-

wasser, fafst täglich kleine Gesellschaften, doch halten sie keine bestimmte Zeit inne, wenn auch die Früh- und Abendstunden die beste Aussicht bieten. Später mit zunehmender Hitze finden sie sich an den seltener werdenden Tränkplätzen immer regelmäfsiger und zahlreicher ein, sodafs man aus einem guten Ansitz heraus dann reichlich Gelegenheit zur Beobachtung und Erlegung hat. Stets fallen die Vögel etwas abseits ein, hocken kurze Zeit unbeweglich am Fleck und laufen dann mit trippelnden Schritten zum Wasser. Im Fluge lassen sie jederzeit ihr lautes „jürr, jürr" ertönen, der aufgeschreckte Hahn stöfst bisweilen auch einen schnarrenden Angstlaut aus. Die Brutzeit beginnt sehr spät erst nach der Reife des Getreides, also im Mai. Ich selbst habe keine Gelege bis Mitte Mai gefunden, doch beschreibt Erlanger 2 Gelege von 2 bezw .3 Eiern, die er bereits Anfang Mai entdeckte. Ich glaube bestimmt, dafs in sehr dürren Jahren nach totaler Mifsernte auch ein starker Prozentsatz der Flughühner überhaupt nicht zur Brut schreitet, das dürfte auch im Jahre 1905 der Fall gewesen sein. Alessi konstatierte mehrere Bruten in der Gegend von Gabes, die frühesten Mitte Mai, manche erst im Juni. Auch Spatz, der vielfach Gelegenheit zur Beobachtung während seines dauernden Aufenthaltes in Gabes hatte, gab mir die gleichen Daten an.

Pterocles coronatus (Licht.)

Deutsch: Kronenflughuhn, franz.: ganga couronné, arab.: Gatna, plur. Gatú.

Pterocles coronatus Lichtenstein Verz. Doubl. p. 65 (1823), Loche 1867, König 1893, 1896, Tristram Ibis 1859, v. Erlanger 1900, Whitaker Ibis 1894, B. of T. 1905.

Als südlicher Vertreter des vorigen lebt das Kronenflughuhn vorzugsweise in der Sandwüste, erscheint jedoch auch nicht selten in dem Gebiet IV und bisweilen im Gebiet II. Im Gegensatz zu *arenarius* sieht man es aufser der Brutzeit fast stets in gröfseren Flügen vereint. Ich glaube, dafs diese Gesellschaften sehr weit im Lande herumstreichen, je nachdem sich ihnen ein gedeckter Tisch bietet. In ihrer heifseren und wasserärmeren Heimat kommen sie naturgemäfs zahlreicher und regelmäfsiger zur Tränke als ihre nördlichen Verwandten. Im übrigen ist ihr Benehmen dort nach Erlangers Beschreibung das gleiche. Im Fluge sind sie viel gewandter und führen im Verbande geschickt allerhand Schwenkungen und Spiele auf, dabei fleifsig ihren Lockruf ausstofsend, der höher klingt als bei *arenarius*. Die Legezeit beginnt ebenfalls spät, um Mitte Mai, doch ist mir nicht bekannt, dafs dies Flughuhn für Gebiet II als Brutvogel schon nachgewiesen wäre. Im März 1905 habe ich unsere Flüge bei Sidi Mansour beobachtet, vorher und nachher niemals.

Pterocles alchata (L.)

Deutsch: Spiefsflughuhn, franz.: cata vulgaire, arab.: ktcia, plur. ktāa.

Tetrao alchata Linné Syst. Nat. Ed. XII p. 276, (1766.) — *Pterocles alchata* Temminck Man. d'Orn. p. 302, (1815), König 1893, v. Erlanger 1900, Whitaker Ibis 1895, B. of T. 1905. — *Pterocles setarius* Malherbe 1846. — *Pteroclurus alchata* Loche 1867.

In Winter und Frühjahr treibt sich das Spiefsflughuhn in gröfseren Gesellschaften unstät zumeist in Gebiet III und IV herum. Mit zunehmender Hitze zieht es mehr nach Norden und tritt von Ende Mai an in riesigen Scharen in der Umgegend von Gabes, dem Segui und den Steppen am Sidi Aich auf. Die Qualität der Ernte übt einen bestimmendten Einfluſs aus, war diese gut und bieten die von den Beduinen stets wenig sorgsam abgeräumten Felder viel Körner zur Nahrung, dann findet sich das Spiefsflughuhn dort in Wolken ein, im umgekehrten Falle erscheinen nur kleinere Trupps oder es bleibt ganz aus. Kleinere Flüge habe ich schon im März 1905 mehrfach im Segui gesehen. In guten Jahren brütet das Flughuhn im Gebiet II aufserordentlich zahlreich, im Juni erhielt Spatz in solchen Jahren die Eier buchstäblich zu vielen hunderten, in mageren Jahren auch nicht eins. In den heifsen Monaten wird auch die Tränke geradezu gestürmt, Ali hat dann für seine Person an einem Vormittag schon über 100 Stück geschossen. Sie kommen im Gegensatz zu ihren Verwandten fliegend bis direkt aufs seichte Wasser, ohne vorher zu laufen. Erlanger sammelte Gelege von 2 bezw. 3 Eiern Mitte April im Segui und Ende Mai nördlich Gafsa. Die Haupt-Legezeit fällt aber nach Spatz's Angaben erst in den Anfang Juni. Mir ist kein Vogel bekannt, bei dem in den einzelnen Jahren so enorme Abweichungen vorkommen, dafs bald an einem Brutplatze tausende von Eiern zu finden sind, ein andermal wieder nichts. Der letztere Fall wurde von mir im Jahre 1905, wenigstens bis Mitte Mai, konstatiert.

Familie: **Phasianidae.**

Caccabis petrosa petrosa (Gmel.)

Deutsch: Klippenhuhn, franz.: perdrix de Barbarie, arab.: Il'djél.

Tetrao petrosus Gmelin Syst. Nat. 1. p. 758, (1788). — *Caccabis petrosa* Gray, List of B., pl. III, Gall. p. 37, (1844), Tristram Ibis 1859, Loche 1867, König 1888, 1893, 1896, Whitaker Ibis 1894, B. of T. 1905. — *Perdix petrosa* Malherbe 1846. — *Caccabis petrosa petrosa* v. Erlanger 1900.

Jeder Sammler, der in verschiedenen Teilen Tunesiens gearbeitet hat, mufste konstatieren, dafs im Norden das Klippenhuhn erheblich dunkler ist als im Süden. Mit Recht sind deshalb die beiden Subspecies *C. p. petrosa* (Gmel.) und *C. p. spatzi* (Rchw.) getrennt worden. Nun heifst es allgemein, der Atlas bilde die Grenzscheide zwischen beiden, das ist aber, wenn man es genau nehmen will, nicht ganz richtig. Ganz allmählich wird das Gefieder des Huhns, je weiter wir nach Süden kommen, immer heller, schon in Mittel-Tunesien ist nicht mehr dieselbe Tönung wie bei Karthago, bei Médénine ganz im Süden ist der Rücken heller als im Segui, das doch auch südlich des Atlas liegt, nirgends dagegen zeigt sich ein scharfer Übergang. Aufserdem haben die ♂ in der Regel etwas intensivere, also dunklere, Färbung als die ♀, ich halte es auch nicht für ausgeschlossen, dafs die Bewohner der Berge zu etwas dunklerer Schattierung neigen als die Vögel der Lehmsteppe. Ich habe es mir angelegen sein lassen, eine gröfsere Suite dieses überall häufigen Huhns zu sammeln und möchte dannach mich für keine bestimmte Grenzscheide erklären, sondern nur allgemein sagen, dafs gradatim von Norden nach Süden das Gefieder, besonders auf der Oberseite, heller wird. Dabei kommen aber verhältnismäfsig recht dunkle Stücke noch im Segui, dagegen recht helle bis zum Dj. Freiou vor, wo allerdings im allgemeinen die nördliche Form prävaliert. Südlich von der Linie Gabes-Chott habe ich dann die dunklere Varietät nie mehr angetroffen. Biologisch dürfte kein Unterschied bestehen, sodafs ich mich begnüge, über meine diesbezüglichen Beobachtungen nur einmal unter *C. p. spatzi* zu sprechen. Von *C. p. petrosa* gilt im allgemeinen dasselbe, nur dafs die Ernährung in den nördlicheren Lagen eine gesichertere und demgemäfs das Brutgeschäft dort ein regelmäfsiges ist, sehr im Unterschied vom Süden.

Caccabis petrosa spatzi (Rchw.)

Deutsch, franz., arab. wie voriges.

Caccabis spatzi Reichenow J. f. O. 1895, p. 110, König J. f. O. 1896. — *Caccabis petrosa spatzi* v. Erlanger 1900, Whitaker B. of T. 1905.

Das Klippenhuhn des Südens ist in Bezug auf seinen Aufenthalt nicht wählerisch, in der Lehmsteppe, in den Feldern, im Gebirge, in der Peträischen Sahara, überall ist es zu Hause, nur nicht in den eigentlichen Sanddünen. Besonders zahlreich traf ich es in den Kaktus-Pflanzungen am Fufse des Dj. Sidi Aisch, des Dj. Sidi Aliben Aoun und des Freiou sowie in den Steppen südlich Gabes bei Mareth und Médénine. Ich habe aber auch oben auf dem Kamme der höchsten Gebirge manches Huhn aufgescheucht. Den Herbst und Winter über leben sie in

Völkern vereinigt, welche sich etwa im Februar in Paare auflösen, wenn es normal geht, d. h. Regen gefallen ist und die Saaten sprossen. Ist der Regen ganz ausgeblieben, wie z. B. im J. 1905, so bleiben die Völker vereinigt bis in den Sommer hinein, es ist dann von Brüten fast gar keine Rede, soweit die Region des Mifswachses reicht. Bisweilen ziehen sich die Ketten, welche schon gesprengt waren, unter dem Einflufs dauernder Trockenheit und entsprechenden Nahrungsmangels wieder zusammen, wie ich im Jahre 1906 beobachtet habe. In fruchtbaren Zeiten sieht man vom März an überhaupt keine Kette mehr, so im Jahre 1904. Im übrigen verweise ich bei dieser Frage wieder auf meinen Aufsatz im J. f. O. 1908. III p. 480—487. Ich stütze mich mit meinen Behauptungen keineswegs nur auf die eigenen, immerhin engbegrenzten Beobachtungen, sondern auch auf die jahrelange Erfahrung zuverlässiger Gewährsleute wie Spatz und Blanchet, welche in dem Lande manchen Winter und Sommer gelebt haben und meiner Hypothese vollkommen zustimmten, nachdem ich sie ihnen einmal vorgetragen hatte.

Die Brutzeit fällt zumeist in den März und April, ich schofs am 19. II. 1906 im Süden bei El Gourine ein ♀, welches schon ein legereifes Ei bei sich trug. Anfang April erhielt ich aber am Sidi Aisch noch ein Gelege mit 10 nicht angebrüteten Eiern. Interessant ist zu beobachten, wie sehr diese in der Färbung variieren: die zuletzt gelegten sind hell schokoladenbraun, je älter sie sind, desto heller werden sie, die ältesten sind fast weifs. Ich führe dies auf den Einflufs der Sonne zurück, die während der Legezeit, solange die Henne noch nicht fest sitzt, reichlich Gelegenheit hat, durch ihre intensiven Strahlen die empfindlichen Farben verblassen zu lassen. Die Zahl der Eier beträgt bis zu 20. Interessante Beschreibungen gibt uns König J. f. O. 1888 von p. 260 an sowie J. f. O. 1893 von p. 78 an. Als Mafse nennt er 41 : 30 bis zu 38 : 30 mm. Das gröfste von mir gesammelte Ei mafs $\frac{40{,}7 : 30{,}25}{17\ \text{D. H.}}$ mm, das kleinste $\frac{37{,}8 : 29{,}5}{16{,}25\ \text{D. H.}}$ mm. Als Kuriosität erwähnt König 1896, dafs das Huhn im Norden Algeriens häufig aufbäumt, im Süden Tunesiens habe ich diese Bemerkung nie gemacht, die Gelegenheit dazu ist dort auch gar zu spärlich, da unser *Caccabis* die eigentlichen Oasen nie aufsucht.

Coturnix coturnix (L.)

Deutsch: Wachtel, franz.: la caille, arab.: Semaena.

Tetrao coturnix Linné Syst. Nat. Ed X. (1758). — *Perdix coturnix* Malherbe 1846. — *Coturnix communis* Loche 1867, Whitaker Ibis 1894. — *Coturnix dactylisonans* König 1888, 1893, 1896. — *Coturnix coturnix* v. Erlanger 1900, Whitaker B. of T. 1905.

Der Mehrzahl nach erscheint die Wachtel in den Atlasländern als Zugvogel, im Herbst spärlich, im Frühjahr zahlreich. Der Hauptzug fällt in die zweite Hälfte März, doch kommen einzelne Vorläufer schon viel früher. Die ersten sah ich am 19. II. 1906 bei El Gourine, dann stiefs ich fast täglich auf kleine Trupps von 3–4 Stück, die eng zusammen hielten. Anfang März 1904 war im Segui die Wachtel schon eine tägliche Erscheinung, nie aber habe ich auf dem Zuge so viel auf einmal gesehen wie in den Tagen vom 24—30. III. 1906 im Segui. Man konnte in den spärlichen Feldern kaum 10 Schritt gehen, ohne dafs 1—2 Stück mit lautem „schriig" aufschwirrten. Nur in den eigentlichen Winterquartieren am Ostabhange des äthiopischen Hochlandes in Eritrea habe ich noch gröfsere Massen Anfang Februar 1908 angetroffen. Den ganzen April hindurch stiefs ich noch überall in den Steppen, besonders in den kleinen Feldern, auf Wachteln. Ganz vereinzelte Paare bleiben im Gebiet II als Brutvögel zurück, Erlanger konstatierte 2 derartige Fällen, im Norden ist es keineswegs eine Seltenheit. Ob die tunesische Brutwachtel sich systematisch von der europäischen trennen läfst, ist noch eine offene Frage, die Ansichten gehen darüber sehr auseinander. So sagt z. B. König (J. f. O. 1888) von ihr: „Das ♂ etwas lebhafter gefärbt, die Figur eher schlanker". Auch Erlanger glaubt, etwas lebhaftere Farben konstatieren zu können. Dagegen versicherte mir Blanchet, der vor Jahren in Sonkh-el-Arba im Norden längere Zeit lebte und viele Brutwachteln dort sah und erlegte, sie seien scheinbar etwas gröfser und heller (blasser) gefärbt als die Zugwachteln, das wäre also gerade eine entgegengesetzte Auffassung. Bis auf weiteres neige ich deshalb zu der Ansicht, dafs ein konstanter Unterschied sich überhaupt nicht herausstellen dürfte. Die Brutwachtel des Nordens bevölkert nach König die Berg-Abhänge, nicht die Ebenen wie die Zugwachtel, doch versicherte mir Blanchet, bei Sonhk-el-Arba auch in ganz flachem Gelände Nester gefunden zu haben. Ich selbst habe im Süden kein Gelege erbeuten können, 2 Eier wurden mir in Gabes gebracht, doch konnte ich über Ort und Zeit des Fundes keine ganz bestimmten Angaben erhalten. Jedenfalls steht aber fest, dafs sie in nicht gar zu grofser Entfernung von Gabes gefunden worden sind.

Familie: **Rallidae.**

Rallus aquaticus (L.)

Deutsch: Wasserralle, franz.: râle d'eau, arab.?

Rallus aquaticus Linné Syst. Nat. Ed. XII p. 262 (1766), Malherbe 1855, Loche 1867, König 1888, 1893, v. Erlanger 1900, Whitaker Ibis 1896, B. of T. 1905.

Ein nicht häufiger Wintergast, erscheint die Ralle zumeist nördlich des Atlas, wo sie von verschiedenen Sammlern u. A. Erlanger, erlegt wurde. In den wenigen ihr zusagenden Örtlichkeiten des Südens kommt sie gewifs auch gelegentlich vor, doch ist es schwer, den überaus heimlichen Vogel zu Gesicht zu kriegen. Ich habe selbst dort nur ein einziges Exemplar am Oued Zeuss im Februar 1906 gesehen, glaube wenigstens, mich nicht geirrt zu haben.

Auch der Vetter *Crex pratensis* (L.) erscheint bisweilen in unserem Gebiet, wohl zumeist im Frühjahr auf dem Zuge. Aus dem Süden Algeriens brachte Steinbach im Mai 1908 ein Exemplar mit, das mir vorgelegen hat. Ich selbst habe unseren Wachtelkönig nie in Afrika angetroffen und gehe deshalb nicht weiter darauf ein.

Fulica atra (L.)

Deutsch: Bläfshuhn, franz.: macreuse, foulque macroule, arab.: Uës.

Fulica atra Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 152, (1758), Malherbe 1855, Loche 1867, König 1888, 1893, v. Erlanger 1900, Whitaker B. of T. 1905.

Häufiger Wintergast, besonders im Norden. Im Süden auf der Sebkhra Sidi Mansour in grofsen Scharen, wenn diese viel Wasser hat. Das Gros zieht Anfang März fort, nach König (J. f. O. 1893) brüten einige Paare auch gelegentlich in Nord-Tunesien, Blanc besafs Eier daher.

Familie: **Gruidae.**

Grus grus (L.)

Deutsch: Grauer Kranich, franz.: grue cendrée, arab.: Barnug.

Ardea grus Linné Syst. Nat. Ed. X, p. 141, (1758). — *Grus grus* v. Erlanger 1900, Whitaker B. of T. 1905. — *Grus cinerea* Malherbe 1846, Loche 1867, Tristram Ibis 1859, König 1893. — *Grus cinereus* König 1888. — *Grus communis* Whitaker Ibis 1895.

Unser Kranich erscheint regelmäfsig im Norden Tunesiens, um dort sein Winterquartier zu beziehen. König beobachtete ihn bei Mahammedia unweit Tunis. Ich habe ihn zahlreich im Februar 1904 und vereinzelt 1906 in der Ebene zwischen Sousse und El Djem gesehen. In den Steppen des Südens ist er mir nie zu Gesicht gekommen. Ich glaube nicht, dafs einzelne Stücke den Sommer über aus freiem Willen in den Atlasländern bleiben. Der späteste Termin, an dem ich sie dort noch beobachtete, ist der 2. III. 1906 bei Nabeul, es war ein Flug von 10—12 Stück, welche in einer Lagune standen. Häufig sieht man aber Kraniche

auch mitten in der Ebene weit entfernt von jedem gröfseren Wasser.

Familie: **Otididae.**

Otis tetrax (L.)

Deutsch: Der Zwergtrappen, franz.: outarde canepetière, poule de Carthage, arab: Rād.

Otis tetrax Linné Syst. Nat. Ed. XII, p. 264 (1766), Malherbe 1846, Tristram Ibis 1859, König 1888, 1893, Whitaker B. of T. 1905. — *Tetrax campestris* Loche 1867. — *Tetrax tetrax* v. Erlanger 1900.

Durchstreift man in der zweiten Hälfte März, etwa vom 20. III. an die an Vogelleben so reichen Steppen nördlich Gafsa am Fufs des mächtigen Sidi Aich, so wird man eines Tages plötzlich eine grofse Zahl bräunlicher Vögel mit auffallenden schneeweifsen Schwingen, dem Fluge einer Ente oder eines Birkhuhns und der Gröfse einer kräftigen Fasanenhenne ohne Stofs antreffen. Vorzugsweise liegen sie im Umkreise des Sebkhra Sidi Aich, scheinen also die Nähe des Wassers zu lieben. Aufgelöst in kleine Gruppen von 2—6 Stück sieht man sie einige Tage, läuft hinterher und findet, dafs es äufserst schwierig ist heranzukommen. Dann nach etwa einer Woche sind alle wieder verschwunden. Gelang es dem Sammler, mit List und Ausdauer ein bis mehrere Exemplare zu erbeuten, so hält er mit befriedigtem Schmunzeln die für den Süden so seltenen Zwergtrappen in der Hand. Bisher waren die Notizen über das erscheinen dieses ins Auge fallenden Vogels gelegentlich seines Frühjahrszuges im Gebiet II noch sehr spärlich, ich glaube behaupten zu können, dafs er alljährlich um die angegebene Zeit regelmäfsig das Gebiet passiert. Ist viel Wasser in der Sebkhra, so hält er sich dort einige Tage auf, sonst geht der Durchzug sehr schnell vonstatten. Erlanger beobachtete 3 Stück genauer an derselben Stelle, die ich oben erwähnte, und wo ich ihn vom 20.—23. III. 1904 sehr häufig fand; leider gibt der Forscher nicht das genaue Datum an, doch kann es sich, wenn man seine Reise-Einteilung zu Rate zieht, auch nur um die letzten Märztage gehandelt haben. Trotz der zahlreichen kleinen Flüge ist es recht schwer, einen der Wanderer zu erlegen; sie verschwinden zu sehr an der Erde zwischen den Sträuchern, um mit der Kugel ein günstiges Ziel zu bieten, und für den Schrotschufs im Fluge stehen sie meist zu früh auf. Immerhin hat uns letztere Methode, das Anschleichen mit der Flinte und zwar von 2 Seiten in einem Falle 1904 zum Erfolge verholfen.

Nördlich des Atlas ist die Heimat des Vogels, der dort brütet und gar nicht selten ist, wie schon der französische Name „poule de Carthage" andeutet. Heutigen Tags ist allerdings die nähere Umgebung von Carthago so dicht von Menschen besiedelt, dafs für die Trappen nicht mehr viel Raum bleiben dürfte.

Anfang April erscheinen sie im Norden, wo sie z. B. bei Soukh-el-Arba direkt häufig sind (nach Blanchet) und bleiben bis zum späten Herbst. König erwähnt (J. f. O. 1888) vereinzelte Exemplare aus dem Winter 1886/87, das ist jedenfalls nach meinen Informationen eine seltene Ausnahme, die vielleicht etwa auf demselben Brett steht wie das Überwintern von Waldschnepfen in Norddeutschland, eine alljährlich wiederkehrende interessante Sonder-Erscheinung, oft auf äufsere Gründe, Verletzungen u. s. w. zurückzuführen, aber doch stets nur eine Ausnahme, welche die Regel des Fortziehens nur bestätigt.

Die Gelege werden in Getreidefeldern nach allgemeiner Trappenart angelegt und dürften zumeist 2 Eier erhalten, doch wird nicht selten auch nur eins gefunden. König (1888) beschreibt ein Ei, das er von Blanc erhielt, und gibt die Mafse mit 50:38 an. Auch hatte er das Glück, ein ♂ bei der Balz zu beobachten, allerdings nur von der Bahn aus, also leider nicht mit Mufse. Von Balz oder Gelegen im Gebiet II ist mir nichts bekannt geworden, ich halte beides dort für sehr unwahrscheinlich, da der Vogel mit ersichtlicher Eile durchzieht.

Otis undulata (Jacq.)

Deutsch: Der Kragentrappen, franz.: la houbara outarde à col, arab.: H'bára, ♂ Chorb.

Psophia undulata Jacquin Beytr. Gesch. Vög., p. 24, pl. 9 (1784). — *Otis undulata* Dresser B. of Europe VII, p. 391, pl. 510 (1876), Whitaker B. of T. 1905. — *Otis houbara* Malherbe 1846, König 1893/1896, Whitaker Ibis 1898. — *Houbara undulata* Loche 1867, Sharpe Cat. B. Br. Mus. XXIII. — *Houbara houbara* v. Erlanger 1900.

Es ist mir unmöglich, an die schönen weiten Steppen des Südens zu denken, ohne dafs alsbald auch das Bild ihres typischen Bewohners, des Kragentrappen, vor meinem geistigen Auge auftaucht. In allen drei Gebieten südlich des Atlas ist er Standvogel, am häufigsten aber doch wohl in den Ebenen des Segui und nördlich bezw. nordwestlich von Gafsa. Dafs in einzelnen Gegenden sich konstante Färbungs-Unterschiede bemerkbar machen, habe ich nicht gefunden, allerdings auch keine Vögel aus der eigentlichen Sandwüste erbeutet. Sollten diese eine blassere Oberseite zeigen, so wäre das nur in der Ordnung, denn kaum ein anderer Vogel erfreut sich einer so ausgesprochenen Schutzfärbung, wie wohl jeder Trappenjäger schon zu seinem Leidwesen manchesmal konstatiert hat.

Im Winter leben die schönen Vögel in kleinen Trupps, seltener in gröfseren Gesellschaften. Ich sah am 2. III. 1904 bei Bir Mrabot eine solche Kette von 23 Stück, und auch Erlanger machte ähnliche Beobachtungen. Die Balz beginnt Mitte

März und dauert unter Umständen bis in den Mai. Während dieser Zeit hängen die einzelnen Individuen beider Geschlechter aufserordentlich treu an dem einmal gewählten Standort. Ich habe mit Blanchet in der Umgegend von Gabes viel diesbezügliche Versuche gemacht und stets an denselben Punkten dieselben Vögel wiedergefunden, wenn sie nicht gerade verjagt worden waren. Ich erwähne z. B. einen abnorm blafs gefärbten Hahn, den man auf einige hundert Meter schon sicher herauskennen konnte, gewisse Kombinationen von Hahn und Henne, u. s. w., die immer die gleichen blieben. Auch wenn ich mehrere Tage hintereinander an irgend einer kleinen Kuppe stets einen normal gefärbten Hahn sehe, niemals aber dann zwei oder eine Henne dabei, so ist die Vermutung wohl nicht zu kühn, dafs ich es stets mit demselben Individuum zu tun habe. Zur eigentlichen Balz wird mit Vorliebe bis auf den Meter genau dasselbe Fleckchen gewählt, auf dem sich der Hahn durch sein Umherrennen allmählich zwei kreisrunde Zirkel ähnlich einer mitten entzwei gerissenen Acht anlegt. Sie erinnern unwillkürlich an die „Reitbahnen" unserer heimischen Rehböcke zur Brunstzeit. Diese Kreise sind oft so deutlich markiert, dafs man sie auf dem harten Steppenboden schon auf einige Entfernung deutlich sieht, niemals traf ich sie anders als auf einer flachen oft steinigen Bodenwalle. Wohl habe ich auch Vögel an tief gelegenen Stellen balzen sehen, doch war es dann ein gelegentlicher Scherz, hervorgerufen durch das Erscheinen einer „Dame" oder eines Nebenbuhlers. Im allgemeinen sind die Hähne aber auch in dieser Zeit recht friedlich, oft balzen zwei in geringer Entfernung von einander, ohne sich zu stören. Einmal habe ich ein anscheinend erbittertes Duell erlebt, da war aber die Henne selbst in unmittelbarer Nähe. Gewöhnlich ist das nicht der Fall, da drückt sie sich irgendwo in einer Senkung, während der oder die Kavaliere auf der Höhe sich produzieren. Sehr oft ist bei der Balz überhaupt keine Henne in der Nähe, ganz natürlich, denn die Zahl der Hähne überwiegt nach meinen Erfahrungen um das 4—5 fache. Die Balz erfolgt in der Weise, dafs der „Tänzer" sein Gefieder aufbläht, den Kopf und Hals dabei anzieht, etwa in der Weise wie der Truthahn, den Stofs fächert, die abgespreizten Flügel schleifen läfst und so in einer entfernt an den balzenden Birkhahn erinnernden Stellung auf einem kleinen Zirkel bald rechts, bald links herum läuft wie ein verrückt gewordener Kreisel. Nach einigen Volten macht er halt, richtet sich auf, reckt den Hals, legt den Federkragen glatt an und schaut sich stolz ringsum, macht einige gravitätische Schritte, um dann den Rundlauf von neuem zu beginnen. Er gleicht so einer grofsen weifs-schwarzen Kugel, da die erdfarbenen Teile des Gefieders in der Entfernung verschwinden, der Federkragen aber ungewöhnliche Dimensionen annimmt, und ist schon auf erhebliche Distanz sichtbar, mindestens auf 2—3 mal so weit als der ruhig äsende oder herumlaufende

Trappen, dessen sandfarbene Oberseite so mit dem Boden verschwimmt, dafs man zuerst oft nur den schmalen Hals wie einen grauen Stock durch die Steppe sich bewegen sieht, ein für den Neuling ganz komischer Anblick. Wird dieser einzige dem Auge etwas auffallende Körperteil versteckt, indem der Vogel sich drückt, so kann man in blitzblankem Gelände auf 20 Schritt vorbei gehen, ohne eine Spur von dem doch keineswegs kleinen Objekt zu sehen. Die Haupt-Tageszeit für die Balz ist früh nach Sonnen-Aufgang und Nachmittags etwa von 4° an. Hat man gut ausgetretene Balzplätze gefunden, so lohnt es sich, dort einen Ansitz zu bauen, den man Morgens in der Dämmerung oder während des Mittags bezieht. Der Hahn kommt ziemlich sicher, besonders früh, da er dann weniger gestört wird. Zwar gelingt die Erlegung ziemlich leicht auch auf andere Weise, doch ist die bequeme Beobachtung des eigenartigen Benehmens aus nächster Nähe für den Tierfreund ein Genufs, welcher schon die paar Stunden aufwiegt, welche daran gewandt werden müssen.

Kommt es nur auf die Jagd an, so geht nichts über den leichten zweirädrigen Wagen, mit dem man eigentlich überall quer durch die Steppe fahren kann und oft schon nach kurzer Zeit die Trappen dazu bringt, dafs sie sich drücken. Dabei ist zu beachten, dafs man sich zunächst natürlich nicht direkt auf ihn stürzt, sondern nebenher fahrend ihn sorgfältig im Auge behält und dabei sich langsam heranschlängelt. Ist man nicht mehr gar zu fern, so mufs man möglichst sich unter Wind halten, d. h. so dafs der Wind vom Wagen zum Vogel bläfst, der stets gegen den Wind aufsteht und dann also gezwungen ist, sich dem Schützen zu nähern. Da er dies nicht gern tut, verzichtet er oft auf die Rettung mit Hilfe der Flügel und zieht es vor, sich zu drücken. Fährt man dagegen gegen den Wind, wie wir Jäger sagen würden „mit gutem Winde", so nimmt in 80% der Fälle der alte Hahn einen Anlauf, erhebt sich und streicht direkt von uns fort, bis er den Blicken entschwindet. Hat man dies glücklich vermieden, indem man ihm rechtzeitig den Wind abschnitt, und gelang es, ihm einige Zeit zu begleiten, ohne dafs er hinter einer Anhöhe laufend plötzlich verschwand wie von der Erde verschlungen, so gilt es, jede Minute schärfer aufpassen und buchstäblich kein Auge von der Beute verwenden, denn das Drücken geschieht oft ganz plötzlich in der Weise, dafs er hinter einen kleinen Busch oder ähnliche Deckung ziemlich flott läuft, auf der anderen Seite aber nicht wieder zum Vorschein kommt. Nun heifst es, sich diesen ominösen Busch, der genau wie alle anderen aussieht, genau merken und langsam an ihn heranarbeiten. Würde man sofort darauflos stürzen, so stünde der Trappen ziemlich sicher vorzeitig auf. Also hübsch in Spiralen und ganz ruhig heran bis auf etwa 30 Schritt, dann gehalten und, wenn der Drückeberger nicht hoch wird, schnell mit einem Satz herunter. Oft erlebte ich, dafs im Augenblick, wo der

Wagen stoppte, auch der Vogel sich aufrichtete, doch ist dann noch reichlich Zeit zum schiefsen, wenn man sich bereit gehalten hatte. Aus diesem Grunde empfehle ich auch, nicht sofort herabzuspringen, da sonst leicht im gleichen Moment der Vogel losgeht und man einige Sekunden verliert, bis der Schufs fällt. Also ruhig abgewartet ca 1 Minute, rührt sich dann nichts, so heifst es „zum Sturme Gewehr rechts!" Der alte Hahn, welcher nicht beizeiten sein Heil in der Flucht suchte, drückt sich dann oft bis zum letzten Moment, manche haben mich auf 8—10 Schritt heran gelassen, ja bei mehreren Stücken kommt es vor, dafs man eins erlegen und darauf wieder gemütlich laden kann, ohne dafs die anderen sich rühren; dies beobachtete ich aber nur, wenn der Jäger ganz nahe sozusagen mitten unter ihnen stand. Dieselbe Jagd kann man auch hoch zu Rofs oder Maultier machen, doch bietet das gegenüber dem Wagen viele Nachteile. Unbedingt hält der Trappen den Wagen besser aus als den Reiter, man kann von jenem herunter in Ruhe schiefsen, man hat dort neben der Flinte auch die Büchse zur Hand für den Fall, dafs man einen ganz wilden Kumpan mit einer „Pille" begrüfsen will, überhaupt halte ich im ganzen Gebiet II den Wagen (Dogkar) für das ideale Beförderungsmittel des Jägers und Sammlers, wie ich schon früher im allgemeinen Teil ausführlich begründet habe. Wer Königs Beschreibung der Reise in Süd-Algerien (J. f. O. 1896) liest, wird dort dieselben Ratschläge finden.

Ein guter Kugelschütze kann sich die Sache viel leichter machen, da es ohne besondere Kunst mit dem Wagen fast stets gelingt, auf 100—120 m heran zu kommen. Immerhin ist es aber nicht jedermanns Sache, den laufenden und sich so wenig abhebenden Vogel auf diese Entfernung zu treffen.

Recht gute Erfolge hat man beim Treiben, besonders wenn es sich um die kleineren oder gröfseren Trupps handelt, (der einzelne bei der Balz gestörte Hahn läfst sich schlecht treiben.) In diesem Falle mufs der Schütze sich mit gutem Winde recht gedeckt hinlegen, da die schwerfälligen Vögel ziemlich sicher mit dem Winde streichen. Man soll aber sehr ruhig liegen, da sie vorzüglich äugen.

Im Schrotschufs sind sie äufserst hart, was auch König erwähnt. Ich emphehle, sich nur der besten Flinten und groben Hartschrots No. 1 oder 2 zu bedienen. Viele Hähne, die im Schufs buchstäblich ein Stück am Boden fortgerollt wurden, sind mir doch noch entkommen. Die einzige Möglichkeit, eines geflügelten Vogels habhaft zu werden, ist vom Fleck weg hinterherzurennen, so schnell die Beine es leisten. Im übersichtlichen Gelände macht man ihn sehr schnell hallali, besonders zu zweit; erreicht er allerdings eine Deckung, hinter der er verschwindet, so ist er wohl stets auf nimmer wiedersehen verloren.

Die Legezeit beginnt Ende März, in dürren Jahren gibt es fast keine Eier, wie ich im J. f. O. 1908 III. p. 480—487 des

Näheren ausgeführt habe. Ein bevorzugter Brutort ist die Steppe am Sidi Aisch. Dort fand 1897 auch Erlanger mehrere Gelege. Junge sind normalerweise 2 vorhanden, Erlanger fand allerdings 3 Eier, doch glaube ich, dafs dies nicht die Regel ist.

Das Wildpret ist weifs und ganz wohlschmeckend. Ob wir es hier zu Hause sehr schätzen würden, ist eine andere Frage, aber dort unten wird man in puncto Verpflegung recht genügsam. Die krank geschossenen Trappen wehren sich, wenn man sie greifen will, indem sie ihre flüssigen und scharf ätzenden Exkremente dem Angreifer entgegenspritzen. Es empfiehlt sich daher, den Vogel schnell zu fassen und mit der Unterseite auf den Boden zu drücken, indem man mit der anderen Hand ihm die Lunge zuquetscht; der verderbliche Strahl verpufft dann wirkungslos im Sande.

Die Stimme hört man nicht oft. Wenn ich schön gedeckt lag und einem balzenden Hahn zuschaute, vernahm ich bisweilen in den Pausen, niemals beim Herumrennen, einen kurzen gutturalen Lockton, etwa wie „gruck", der vielleicht auch die Befriedigung nach gelungenem Tanz ausdrückte.

Jung gefangene Vögel lassen sich gut aufziehen und werden ziemlich zahm. Ich hatte Gelegenheit, bei Blanchet ein Pärchen zu sehen.

Whitaker berichtet von dem einmaligen Vorkommen unserer grofsen Trappen, *Otis tarda* (L.) bei Feriana. Ich habe überall Nachfrage gehalten, aber keinerlei Mitteilung über das Erscheinen desselben in Tunesien erhalten können. Es kann sich in dem von Whitaker gemeldeten Fall wohl nur um einen verflogenen Irrgast handeln. *Otis tarda* ist zu grofs und auffallend, um bei wiederholtem Erscheinen ganz übersehen zu werden.

Familie: **Oedicnemidae.**

Oedicnemus oedicnemus saharae (Rchw.)

Deutsch: Wüstentriel, franz.: oedicnème criard, arab.: Kerouan.

Oedicnemus oedicnemus saharae Reichenow J. f. O. 1894 p. 101, Whitaker B. of T. 1905. — *Oedicnemus crepitans saharae* König 1896, v. Erlanger 1900.

Am häufigsten traf ich den Wüstentriel im südöstlichen Teil des Gebiets II, im Segui, dicht am Meeresstrande nördlich sowie südlich von Gabes sowie zwischen Médénine und Bou Grara. Recht flache Gegenden ohne Gestein, aber mit viel Sand scheint er zu bevorzugen, so das „Schnecken-Plateau" im östlichen Segui. Ein aufserordentlich gewandter Läufer, flieht er oft zu Fufs, fliegt dagegen meist nur dann auf, wenn er überrascht wurde. Nördlich Gafsa tritt er auch noch auf, aber spärlich. Ich besitze von dort ein Ei, gefunden am 4. IV. 1906, Mafse 51,8 : 37,7 mm

König sammelte auf seiner Reise in Süd-Algerien ein Gelege von 2 Eiern schon am 21. III. (J. f. O. 1896). Erlanger erbeutete 2 Gelege am 6. V. 1893 bei Douz und am 20. IV. 1897 am Dj. Freiou. Letzteres bezeichnet wohl die nördlichste Verbreitungsgrenze. Der Wüstentriel ist in seiner Heimat Standvogel, der im Winter ebenso dort angetroffen wird wie zu jeder anderen Jahreszeit.

Familie: **Glareolidae.**

Glareola pratincola (L.)

Deutsch: Brachschwalbe, franz.: glariole à collier perdrie de mer. arab.?

Hirundo pratincola Linné Syst. Nat. Ed. XII. I. p. 345 (1766). — *Glareola torquata* Malherbe 1846, König 1896. — *Glareola pratincola* Loche 1867, König 1888, 1893, v. Erlanger 1900, Whitaker B. of T. 1905.

Als Zugvogel berührt die Brachschwalbe alljährlich in der zweiten Hälfte April das südliche Tunesien, nördlich des Atlas dürfte sie höchstwahrscheinlich brüten, aber sehr spät, wohl erst von Mitte Mai an. Vorher wurde sie stets noch in Gesellschaften angetroffen, so auch von König (J. f. O. 1888, 1893) zwischen Sousse und Monastir. Erlanger hat nur einige Stück am 20. IV. 1897 bei Gammuda an der Grenze von Gebiet I und II gesehen, jedoch keins erlegt, da sie sehr scheu waren. Im allgemeinen ist dies nicht der Fall. Ich beobachtete mehrere Exemplare am 11. und 15. Mai 1905 an der Sebkhra Zerkine und erlegte 1 ♀. Zu der Zeit brüteten sie noch nicht, doch möchte ich mit Rücksicht auf die vorgerückte Jahreszeit und die ständig sich auf beschränktem Raume dort aufhaltenden Vögel zu der Vermutung neigen, dafs sie beabsichtigten, dort ihren Hausstand zu gründen.

Familie: **Charadriidae.**

Cursorius gallicus (Gmel.)

Deutsch: Wüstenläufer, franz.: coureur isabelle, arab.: Saúak-el-Galil, Saúak-el-Gbél.

Charadrius gallicus Gmelin Syst. Nat. 1. p. 692, (1788). — *Cursorius gallicus* Loche 1867, v. Erlanger 1900, Whitaker Ibis 1896, B. of T. 1905, König 1896. — *Cursorius isabellinus* Malherbe 1846, König 1888/1893.

Die Heimat dieses typischen Wüstenvogels liegt südlich des Atlas im Gebiet II und III. Im Hochsommer streifen besonders die Jungen weit umher und besuchen dann auch Gebiet I, wo sie bis in die Gegend von Sousse vordringen. Bebaute Felder sind ihnen ebenso unsympathisch wie Berge und sehr steinige

Flächen, je sandiger desto besser. Ich fand den behenden Läufer auf allen drei Reisen häufig im Gebiet II, überall wo ihm der Boden zusagte bis hinauf zu der Steppe am Dj. Freiou. Im Winter ist er viel seltener und scheint dann weit im Lande herumzubummeln, doch ist er auch schon im Januar von Blanchet bei Gabes erlegt worden. Ich sah ihn im Westen zuerst am 13. III. 1904 nördlich Gafsa, im Osten am 20. III. 1906 bei Ouderef, im Segui am 25. III. 1905, von da an in allen Jahren regelmäfsig fast täglich, meist paarweise oder in kleinen Trupps von 3—6 Stück. König beobachtete die ersten am 15. III. 1887 bei Ouderef.

Der ebenso hübsch gefärbte wie in seinen flinken Bewegungen elegante Vogel pafst so recht zu seiner Heimat, auch bei ihm ist die Färbung der Oberseite ein Beweis der liebenden Fürsorge, mit welcher die Natur ihre Kinder schützt, eine bessere Mimicry läfst sich kaum denken. Eigentlich scheu ist der Wüstenläufer nicht, so lange er nicht merkt, dafs man ihm nachstellt. Er geht wohl dem Menschen aus dem Wege, doch nur ein kleines Stück zur Seite laufend und dann bald wieder beruhigt. Wenn man ihm nicht gerade auf den Leib rückt, ist es nicht sehr schwer, ihm allmählich auf Schufsweite sich zu nähern. Sobald er allerdings die Verfolgung merkt, weifs er sich derselben zu entziehen, indem er entweder direkt mit grofser Schnelligkeit wegläuft oder zuerst ein kleines Stück fliegt, um dann sofort die Flucht per pedes eiligst fortzusetzen.

Er ist Brutvogel bei Gabes und in den Steppen nördlich Gafsa. Die normale Zahl der Eier ist zwei, ihre Gröfse nach König 38 : 27, 35 : 28 mm. Ich erbeutete am 9. V. 1905 zwei wenige Tage alte Dunenjunge, die ich mit der Hand fing. Die Stimme erinnert an den Ruf, mit dem die Araber ihre Dromedare antreiben, deshalb bedeutet sein Name in der Landessprache auch: Kamel-Antreiber.

Charadrius pluvialis (L.)

Deutsch: Goldregenpfeifer, franz.: pluvier doré, arab.: Torisch.

Charadrius pluvialis Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 151, (1758). — *Charadrius pluvialis* König 1893, Erlanger 1900, Whitaker B. of T. 1905. — *Pluvialis apricarius* Loche 1867.

Wintergast, verläfst die afrikanischen Küsten schon zeitig im März. Er gehört wohl niemals zu den häufigen Erscheinungen und ist recht scheu. König (J. f. O. 1893) sah ihn bei Monastir, ohne ihn zu erlegen, Erlanger schofs ihn im November 1896 bei Maharès, ich beobachtete am 22. II. 1906 einen kleinen Trupp an der Küste südlich von Gabes und erbeutete davon ein ♂ im typischen Winterkleid. Mitte März auf den Knaïs, wo sonst alles aus der Familie versammelt war, habe ich ihn nicht mehr angetroffen, nehme also an, dafs er damals schon nach dem Norden aufgebrochen war. Blanchet hat ihn bei Gabes nur selten gesehen.

Aegialitis alexandrina (L.)

Deutsch: See-Regenpfeifer, franz.: pluvier à collier interrompu, moineau de mer, arab.: Seckseck.

Charadrius alexandrinus Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 150, (1758). — *Charadrinus cantianus* Malherbe 1855, Loche 1867. — *Aegialitis cantianus* König 1888, 1893. — *Aegialitis alexandrina* Sharpe Cat. B. Br. Mus. XXIV, v. Erlanger 1900, Whitaker B. of T. 1905. — *Aegialitis cantiana* Whitaker Ibis 1895.

Im Winter längs der Ostküste, besonders in ihrem südlichen Teil, sehr häufig, von König auch bei Tripolis am 22. III. 1887 gesehen. Erlanger sammelte eine grofse Suite Oktober—November 1896 in der Gegend von Gabes. Ich traf ihn nirgends so massenhaft als im Süden bei Bou Grara, wo ich ebenfalls eine schöne Suite mir sicherte. Es ist mehrfach festgestellt worden, dafs der See-Regenpfeifer auch als Brutvogel zurückbleibt, doch ist er nach meinen Beobachtungen von Ende März an viel seltener. Andererseits habe ich noch im Mai 1905 einzelne Stücke bei Gabes gesehen und erlegt. König erhielt 1892 durch Blanc ein Gelege von 4 Eiern stammend von der Insel Djerba. Ich selbst habe Nester nicht gefunden.

Der Vogel ist sehr vertraut und leicht zu erlegen.

Aegialitis dubia (Scop.)

Deutsch: Flufs-Regenpfeifer, franz.: petit pluvier à collier, arab.: Seckseck.

Charadrius dubius Scopoli, Del. Flor. e Faun. Insubr. II. p. 93, (1786). — *Aegialitis dubius* Swinhoe P. J. S. p. 404, (1871). — *Charadrius curonicus* Loche 1867. — *Aegialites minor* König 1888, 1893, 1896. — *Aegialitis dubia* Sharpe Cat. B. Br. Mus. XXIV, v. Erlanger 1900, Whitaker B. of T. 1905. — *Aegialitis curonica* Whitaker Ibis 1895.

Im Gegensatz zum vorigen zieht dieser kleine Regenpfeifer die Wasserstellen im Binnenlande der Seeküste vor. Ich will nicht bestreiten, dafs er an letzterer sich auch gelegentlich aufhalten mag, besonders auf dem Zuge, doch habe ich ihn dort nie gesehen. Dagegen ist er von allen Forschern häufig im Innern beobachtet worden, so von König (J. f. O. 1896) sogar in Süd-Algerien bei der Ferme Dufour, von Erlanger am Oued Gafsa und Oued Medjerda. Nach Erlanger ist er auch bei Gafsa Brutvogel. Ich schliefse mich dieser Ansicht durchaus an, da ich ihn im März 1904 und April 1905 dort beobachtet und erlegt habe. Auch an dem kleinen Wasser, das zwischen den Ausläufern des Dj. Sidi Ali ben Aoun und Dj. Sitoun entspringt, fand ich ihn Mitte April 1905 ständig. Ich glaube, dafs er im Gebiet II an den Stellen, wo fliefsendes Wasser auch noch im Sommer vorkommt — es sind deren nicht gar viele — auch oft brütet.

Breite Sandflächen durchzogen von solch kleinem Rinnsal sagen ihm besonders zu. An genau entsprechenden Stellen fand ich ihn auch im Februar 1908 in Eritrea und Ende März desselben Jahres im nordwestlichen Abessinien. Ich selbst habe kein Gelege gefunden. König (J. f. O. 1888) erwähnt ein solches, das ihm ein Bahnwärter im Norden am 3. IV. 1886 gebracht habe, doch ist der Fall später (J. f. O. 1893 p. 83) dahin richtig gestellt, dafs es sich um Eier von *A. alexandrina* handelte.

Der Sand-Regenpfeifer ist wie alle seine nahen Verwandten im allgemeinen sehr zutraulich und läfst sich leicht ohne besondere Kunststücke angehen. Gröfsere Schwärme sah ich nie bei einander, hingegen oft einzelne Stücke. Wenn sie so behende und eifrig über den Boden dahinlaufen, erinnern sie mich immer an Mäuse. Den bekannten lockenden Pfiff lassen sie im Fluge fleifsig ertönen.

Aegialitis hiaticula (L.)

Deutsch: Halsband-Regenpfeifer, franz.: pluvier à collier, arab.: Seckseck.

Charadrius Hiaticula Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 150 (1758), Malherbe 1846, Loche 1867. -- *Aegialitis hiaticula* Boie Ibis (1822), v. Erlanger 1900, Whitaker Ibis 1895. — *Aegialites hiaticula* König 1888, 1893. — *Aegialitis hiaticola* Sharpe Cat. B. Br. Mus. XXIV, Whitaker B. of T. 1905.

Von den *Aegialitis*-Arten erscheint dieser am seltensten in unserem Gebiet, aber doch immerhin regelmäfsig alle Winter. König konstatierte ihn bestimmt bei Monastir, Erlanger sah ihn sogar mehrfach in den letzten Monaten des Jahres 1896 bei Gabes. Ich traf ihn in Gesellschaft von *A. alexandrina* im Februar 1906 bei Bou-Grara und erlegte ihn auch noch im vollen Winterkleide. Am 30. IV. 1905 schofs ich ein Pärchen im ausgefärbten Hochzeitskleide an der Sebkhra El Fedjej mit einem Schufs und beobachtete dort noch mehrere. Kurz darauf zu Anfang Mai trieb sich ein Pärchen vielfach laut lockend an der Mündung des Oued Gabes herum. Ich möchte nach diesen Feststellungen annehmen, dafs auch dieser Regenpfeifer dort gelegentlich brütet, was bisher bestritten wurde.

Eudromias morinellus (L.)

Deutsch: Mornell-Regenpfeifer, franz.: morinelle guignard, arab.: Torisch.

Charadrius Morinellus Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 150, (1758). — *Eudromias morinella* Brehm Vög. Deutschl. p. 545, (1831). — *Eudromias morinellus* Sharpe Cat. B. Br. Mus. XXIV, König 1888, 1893, 1896, v. Erlanger 1900, Whitaker Ibis 1894, B. of T. 1905. — *Morinellus sibiricus* Loche 1867.

Im Norden und an der Küste habe ich den Mornell nie angetroffen, doch erwähnt ihn König (J. f. O. 1888) für dort als sehr seltene Erscheinung und Erlanger nennt ihn im Winter bei Gabes und auf den Knaïs sogar häufig. Dafür erwähnt er ihn gar nicht aus dem Binnenlande, und doch ist dort gerade sein Hauptquartier zur Winterzeit. Ich stimme darin vollkommen mit König überein, der ihn nur bei Biscra in gröfseren Schwärmen traf (J. f. O. 1896). Von Anfang November (nach Blanchet) bis Anfang März ist er für die kahlsten und sandigsten Teile der inneren Steppen geradezu eine typische Erscheinung.

Stets in gröfseren Scharen von 20—50 Stück vereint treibt er dort seine Flugspiele nach echter Regenpfeifer-Art, gerade als tummele er sich über den Fluten anstatt der steinharten Lehmsteppe oder dem Flugsande. Stets sah ich diese Trupps nur dort, wo auf viele Kilometer weit kein Wasser, weder Sebkhra noch Flufs zu finden war, ausgesucht an den dürresten Stellen, z. B. an der Strafse Gabes-Kebilli und auf dem „Schnecken-Plateau" im östlichen Segui unweit Sidi Mansour, der Heimat der grofsen Wüstenläuferlerche, der Wüstenohrenlerche, des Wüstenläufers und Wüstentriels. Dort sieht man die fluggewandten Gruppen in sausender Fahrt meist dicht am Boden dahinschiefsen, elegante Kurven in tadelloser Ordnung beschreiben, dabei sich selbst von einer Seite auf die andere werfend, sodafs die weifsen Bäuche weithin leuchten. Dann fallen sie dicht gedrängt ein und laufen ebenso im engen Verbande Nahrung suchend ein Stück fort. Am Boden sind sie ziemlich scheu, doch gelang es mir, am 26. I. 1906 bei Sidi Mansour 4 Stück mit 2 Schüssen zu erlegen. In demselben Jahre schofs Blanchet bei Gabes eine ganze Menge, indem er sie stets mit dem Wagen anpürschte. Er erzielt jeden Winter auf diese Weise eine ganz hübsche Strecke aber stets landeinwärts, niemals an der Küste. Der Regenpfeifer, zu der Jahreszeit „speckfett", liefert einen der wohlschmeckendsten Braten, die ich kenne.

Anfang März verschwinden die gröfseren Flüge aus dem Süden, einige Nachzügler bleiben noch während des Monats, dann ist Schlufs. Ich habe Mitte März 1906 auf den Knaïs kein Exemplar mehr gesehen, ebensowenig um Ende März in allen drei Jahren im Segui, wo sie im Januar so häufig sind. Dafs sie schon so früh im Jahre direkt bis in ihre nordischen Brutgebiete wandern sollten, erscheint mir nicht recht wahrscheinlich, aber fort sind sie jedenfalls, das steht fest. Dies ist auch wohl der Grund, weshalb Erlanger sie im Binnenlande nicht mehr erwähnt, er kam zu spät im Jahre 1897 ins Segui.

Vanellus vanellus (L.)

Deutsch: Kiebitz, franz.: vanneau, arab.: Bibst.

Tringa vanellus Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 148, (1758). — *Vanellus vanellus* Sharpe Cat. B. Br. Mus. XXIV, v. Erlanger

1900, Whitaker B. of. T. 1905. — *Vanellus cristatus* Malherbe 1846, Loche 1867, König 1888, 1893, Whitaker Ibis 1894.

Wintergast im Norden, dort nicht selten. In der Markthalle von Tunis wird er häufig feilgeboten. Von der Bahn aus habe ich ihn noch kurz vor Sousse in der Gegend von Enfida gesehen, im Süden dagegen nie.

Familie: **Scolopacidae.**

Himantopus himantopus (L.)

Deutsch: Strandreiter, Storchschnepfe, franz.: échasse à manteau noir, arab.?

Charadrius Himantopus Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 151, (1758). — *Himantopus himantopus* Sharpe Ibis 1891, Cat. B. Br. M. XXIV, v. Erlanger 1900, Whitaker B. of T. 1905. — *Himantopus melanopterus* Malherbe 1855, Tristram Ibis 1859. — *Himantopus candidus* Loche 1867, König 1896. — *Himantopus rufipes* König 1888, 1893.

Als Wintergast ist die Storchschnepfe in Tunesien selten, Erlanger beobachtete sie einmal im November 1896 auf den Knaïs. Hingegen erscheint sie regelmäfsig auf dem Zuge im Frühjahr und zwar ziemlich spät, wie folgende Daten beweisen: König sah sie im Jahre 1887 am Bahira-See am 21. und 22. IV; Erlanger erlegte ein Pärchen ebenfalls im April 1893 am Oued Peschima, weit im Süden, ich beobachtete am 11. V. 1905 an der Sebkhra Zerkine einige Exemplare und schofs dort ebenfalls ein Pärchen schon im gut ausgefärbten Hochzeitskleid. Im Jahre 1908 fand ich am 25. III. noch eine ganze Gesellschaft im Winterquartier an einem Flüfschen der Grenze Eritrea-Abessinien in der Gegend von Tucul. In der zweiten Hälfte des Mai 1905 schofs mein Präparator noch mehrere Stück in der Umgegend von Tunis an kleinen Sümpfen. Ich halte es nicht für ausgeschlossen, dafs sie dort auch brüten.

Scolopax rusticola (L.)

Deutsch: Waldschnepfe, franz.: bécasse, arab.: Lubéda k'bir.

Scolopax rusticola Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 146, (1758), Malherbe 1846, Loche 1867, König 1888. — *Scolopax rusticula* Sharpe Cat. B. Br. Mus. XXIV, König 1893, v. Erlanger 1900, Whitaker B. of T. 1905.

Im Norden gelegentlich Wintergast, im Süden sehr selten. Dort erlegte Erlanger ein Exemplar auf den Knaïs. Ich habe frisch geschossene Stücke vereinzelt in der Markthalle von Tunis gesehen, lebend ist mir unser Langschnabel nicht zu Gesicht gekommen.

Gallinago gallinago (L.)

Deutsch: Bekassine, franz.: becassine, arab.: Lubéda.

Scolopax gallinago Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 147, (1758). — *Gallinago gallinago* Sharpe Cat. B. Br. Mus. XXIV, Whitaker B. of T. 1905. — *Ascalopax gallinago* Malherbe 1855. — *Gallinago scolopacinus* Loche 1867. — *Gallinago gallinaria* König 1888, 1893. — *Gallinago coelestis* Whitaker Ibis 1894.

Nach Königs Beobachtungen ist die Bekassine in Nord-Tunesien im Herbst häufiger als gelegentlich des Frühjahrszuges. Im Süden, an geeigneten Stellen der Umgegend von Gabes, erscheint sie oft im Dezember in ungeheuren Mengen, sodafs Blanchet z. B. im Dezember 1905 bei der Sebkhra Zerkine eines Tages nahe an 100 Stück in wenigen Stunden erlegte. Ebenso rasch verschwinden sie dann wieder, gerade im Januar und Februar sieht man sie dort nur selten. Im März kommen gewöhnlich kleine Trupps gelegentlich des Zuges durch. König sah sie Ende März 1887 bei Tripolis. Ich habe einige Exemplare noch Anfang Mai 1905 bei Zerkine angetroffen. Es wäre interessant zu erfahren, wo die grofsen Scharen bleiben, welche im Herbst und Anfang Winters Tunesien passieren.

Gallinago gallinula (L.)

Deutsch: Haarschnepfe, franz.: petite bécassine, arab.: Lubéda zrir.

Scolopax gallinula Linné Syst. Nat. Ed. XII. p. 244, (1766). — *Gallinago gallinula* König 1888, 1893, Whitaker Ibis 1894, B. of T. 1905. — *Limnocryptes gallinula* Sharpe Cat. B. Br. Mus. XXIV, Loche 1867.

Im Norden keineswegs selten als Wintergast, König (J. f. O. 1888) nennt sie für den November und Dezember recht häufig am Bahira-See und an den benachbarten Gräben. Vom Januar an ist sie ebenfalls überall viel seltener. Im Süden soll sie gelegentlich, aber nie zahlreich vorkommen, jedenfalls spärlicher als die vorige. Ich selbst habe sie dort überhaupt mit Bestimmtheit nicht konstatiert.

Tringa alpina (L.)

Deutsch: Alpenschlammläufer, franz.: pélidne cincle, petite ménagère, bécasseau variable, arab. Seckseck.

Tringa alpina Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 149, (1758), Whitaker Ibis 1895, B. of T. 1905. — *Tringa variabilis* Malherbe 1846. — *Pelidna cinclus* Loche 1867. — *Pelidna alpina* König 1888, 1893, 1896, v. Erlanger 1900.

Als der häufigste Strandläufer belebt dieser im Winter und Frühling die Küsten der ganzen Regentschaft. Sehr zahlreich am Bahira-See, wo aber im Laufe des Winters infolge der intensiven Verfolgung die Zahl rasch abnimmt, ebenso bei Nabeul, Sfax, in ungeheuren Scharen auf den Knaïs, einer Freistätte, an der ihnen kein Mensch nachstellt. Auch im Süden bei Bou Grara sah ich im Februar 1906 wahre Wolken. Ende März beginnen sich die Reihen stark zu lichten, König sah die letzten im April, ich fand noch am 11. V. 1905 einige Exemplare bei Zerkine. Ich machte dort dieselbe Beobachtung wie König, dafs alle noch das volle Winterkleid trugen, während die bei uns Anfang April einpassierenden Vögel schon im wesentlichen das Sommerkleid angelegt haben. Die Erlegung bietet keine Schwierigkeiten, am besten setzt man sich an und schiefst die in Trupps vorbeistreichenden Vögel im Fluge herunter, dann ist doch noch etwas Kunst dabei. Während der tiefen Ebbe treiben sich alle Wasservögel weit draufsen auf dem Schlamm herum und sind dort schwer anzukommen. Die beste Zeit zur Jagd, wenn man es auf grofse Strecke abgesehen hat, ist kurz vor und bald nach der Hochflut.

Tringa schinzii (Br.) soll unter den Scharen von *Tringa alpina* im Winter nicht selten vorkommen. Der einzige Unterschied im Winterkleid besteht in den Mafsen und ist auch da ein Minimaler. Ich wage deshalb nicht, etwas Bestimmtes über ihr Vorkommen zu äufsern und glaube nicht, dafs es einen Ornithologen gibt, der beide Arten im Fluge sicher unterscheiden kann. Unter den zahlreichen von mir erlegten Vögeln befinden sich keine typischen *T. schinzii*.

Tringa temmincki (Leisl.) habe ich ebenfalls nicht erbeutet und kann nicht behaupten, sie sicher lebend gesehen zu haben. Erlanger hat sie als Wintergast auf den Knaïs nachgewiesen.

Tringa minuta (Leisl.)

Deutsch: Zwerg-Strandläufer, franz.: bécasseau minule, arab.: Seckseck.

Tringa minuta Leisler Nachtr. z. Bechst. Naturg. Deutschl. I p. 74, (1812), Whitaker Ibis 1896, B. of. T. 1905. — *Limonites minuta* Malherbe 1855, v. Erlanger 1900. — *Actodromus minutus* Loche 1867. — *Actodromus minuta* König 1888, 1893, 1896.

Nach Königs Mitteilungen (J. f. O. 1888, 1893) ist dieser zierliche Vogel im Winter ein recht häufiger Gast im Norden und zieht im Frühling erst später fort als seine Verwandten. Auch ich habe Mitte März 1905 ein Exemplar auf dem Bahira-See erlegt, doch fand ich damals die Art nicht häufig. Bei Sfax sah ich *T. alpina* und *minuta* in Schwärmen vereint und erlegte auch ein Beleg-Stück, doch überwogen *T. alpina* ganz erheblich an Zahl. Erlanger hält ebenfalls den Vogel für ziemlich selten

im Süden, er schofs dort nur 2 Stück am Oued Gabes im Januar 1897. Ich habe südlich der Knaïs mit Sicherheit diesen Strandläufer nicht mehr feststellen können.

Machetes pugnax (L.)

Deutsch: Kampfläufer, franz.: combattant variable, arab.: Seckseck.

Tringa Pugnax Linné Syst. Nat. Ed. X p. 148, (1758). — *Machetes pugnax* Malherbe 1855, Loche 1867, König 1888, 1893, Whitaker Ibis 1895, B. of. T. 1905. — *Pavoncella pugnax* Sharpe Cat. B. Br. Mus. XXIV, v. Erlanger 1900.

Eine recht seltene Erscheinung, wird der Kampfläufer nur gelegentlich einmal während der Zugzeit beobachtet oder erlegt. König erhielt 1 Stück von Blanc, schofs ihn jedoch nicht selbst, Erlanger erbeutete im April 1893 einige jüngere Exemplare am Oued Nebsched-Difi. Ich selbst habe nur ein ♀ im Winterkleid bei Zerkine Anfang Mai 1905 gesammelt. Alessi und Spatz haben gelegentlich einzelne Exemplare bei Gabes bekommen. Der Frühjahrszug scheint ziemlich spät zu fallen. Die bisher erbeuteten Stücke sind anscheinend durchgehends jüngere Vögel. Das meinige war an dem Tage bestimmt das einzige seiner Art dort und hielt sich an einen Trupp Totaniden, den ich längere Zeit beobachtete, ehe ich schofs.

Totanus hypoleucos (L.)

Deutsch: Uferschnepfe, franz.: guignette de mer, arab.: Seckseck.

Tringa Hypoleucos Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 149, (1758). — *Totanus hypoleucos* Temminck Man. d'Orn. p. 424, (1815). — *Tringoïdes hypoleucos* Malherbe 1846. — *Actitis hypoleucos* Loche 1867, König 1888, 1893, 1896. — *Tringoïdes hypoleucus* Sharpe Cat. B. Br. Mus. XXIV, v. Erlanger 1900. — *Totanus hypoleucus* Whitaker B. of T. 1905.

Dieser Kosmopolit besucht selbstredend auch die tunesischen Gewässer, besonders die einigermafsen bedeutenden Flüfse, welche das ganze Jahr wenigstens stellenweise Wasser haben. Die Oasen werden deshalb gern bezogen und zwar auch zum Zwecke der Brut. König fand ihn in den Oasen des algerischen Südens, Erlanger beobachtete ihn am Oued Gafsa und als Brutvogel am Oued Kasserine. Ich erlegte unter anderen am 27. IV. 1905 am Oued Gafsa ein Pärchen und glaube bestimmt, das der Uferläufer dort brütet. Er treibt sich keineswegs ausschliefslich nur am Wasser, sondern auch an ganz trockenen Stellen herum. Scheu ist er nicht.

Totanus ochropus (L.)

Deutsch: Waldwasserläufer, franz.: chevalier cul-blanc, arab.: Seckseck.

Tringa ochropus Linné Syst. Nat. Ed. X p. 149, (1758). — *Totanus ochropus* Temminck Man. d'Orn. p. 420, (1815), Malherbe 1855, König 1888, 1893, Whitaker Ibis 1894, B. of T. 1905. — *Helodromus ochropus* Loche 1867. — *Helodromas ochropus* Sharpe Cat. B. Br. Mus. XXIV.

Seltener Gast auf dem Frühjahrszuge, von Erlanger gar nicht erwähnt, von mir am 20. III. 1905 erlegt, ein ♀ in den Rieselgräben östlich Gafsa, von Spatz einige mal beobachtet.

Totanus glareola (L.)

Deutsch: Bruchwasserläufer, franz. chevalier sylvain, arab.?

Tringa Glareola Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 148, (1758). — *Totanus glarcola* Temminck Man. d'Orn. p. 421, (1815), König 1888, 1893, Whitaker B. of T. 1905. — *Rhynchophilus glareola* Loche 1867. — *Rhyacophilus glareola* Sharpe Cat. B. Br. Mus. XXIV, v. Erlanger 1900.

Nur in der Zugzeit März — Anfang Mai am Süfswasser. Im Süden recht vereinzelt. Erlanger schofs 2 ♂ am Oued Gafsa 30. IV. und 3. V. 1897, ich erlegte ebenfalls 2 Stück am 9. III. 1904 R'dir Sebudja und am 11. V. 1905 bei Zerkine.

Totanus calidris (L.)

Deutsch: Kleiner Rotschenkel, Gambett-Wasserläufer, franz.: chevalier Gambetta, arab.: Seckseck.

Tringa calidris Linné Syst. Nat. Ed. XII. p. 245 (1766). — *Totanus calidris* Bechstein Orn. Taschenb. II. p. 284 (1803), Malherbe 1855, König 1888, 1893, v. Erlanger 1900. — *Gambetta calidris* Loche 1867.

Häufig im Norden und an der Ostküste bis zu den Knaïs und der Gegend von Gabes. Gelegentlich an den Küstenflüssen z. B. dem Oued Akarit. Verläfst Afrika Ende März oder Anfang April.

Totanus fuscus (L.), der grofse Rotschenkel, ist ebenfalls schon im Winterkleid in Tunesien geschossen worden, scheint aber viel seltener zu sein. Ich selbst habe kein Stück erlegt, glaube aber, eins bei Nabeul Anfang März 1906 gesehen zu haben.

Totanus littoreus (L.)

Deutsch: Heller Wasserläufer, Glutt, franz.: grand chevalier, arab.: Seckseck.

Tringa littorea Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 149 (1758). — *Totanus glottis* Malherbe 1855, König 1888, 1893, v. Erlanger 1900. — *Glottis canescens* Loche 1867. — *Glottis nebularius* Sharpe Cat. B. Br. Mus. XXIV. — *Totanus canescens* Whitaker B. of T. 1905.

Im Winter überall häufig, meist in kleinen Trupps von 4—6 Stück. Von König im Norden, von Erlanger auf den Knaïs oft beobachtet. Nicht selten gesellig mit anderen Totaniden vereint. Ich habe ihn mehrfach im Süden angetroffen, am 18. II. 1906 bei El Gourine 2 Stück erlegt und im Mai 1905 bei Zerkine eine gröfsere Suite, da sie damals an der dortigen Sebkhra recht zahlreich waren.

Numenius arquata (L.)

Deutsch: Grofser Brachvogel, franz.: grand pluvier, arab.: Sernaef.

Scolopax Arquata Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 145 (1758). — *Numenius arquata* Loche 1867, Whitaker B. of T. 1905. — *Numenius arquatus* Malherbe 1846, König 1888, v. Erlanger 1900. — *Numenius arcuatus* König 1893.

Nach meinen Beobachtungen wohl der häufigste gröfsere Vogel im Winter und Frühjahr an der ganzen Ostküste von Nabeul bis Bou Grara. Bald in grofsen Flügen vereint, bald paarweise oder einzeln; massenhaft im März 1906 auf den Knaïs, belebt er die Gegend durch seinen lauten Ruf, der auch nachts ertönt. Auf dem Ansitz ist er ohne besondere Vorsichtsmafsregeln mit Sicherheit zu schiefsen. Im Mai habe ich keinen mehr gesehen.

Ehe ich von den Schnepfen Abschied nehme, möchte ich noch einmal zusammenstellen, welche Vogel-Arten ich an einem günstigen Tage, dem 11. V. 1905, an der Sebkhra Zerkine bei Gabes gesammelt bezw. deutlich erkannt habe, um einen Begriff davon zu geben, welches Leben an solch einer Süfswasserstelle bisweilen herrscht. Die Wasserfläche war damals ca 600 m lang, 250 m breit, und aufserordentlich viel Beduinen, Hunde und Herden trieben sich dauernd rings an den Ufern herum, sehr erhebliche Störung veranlassend: 1. *Himantopus himantopus* (L.), 2. *Aegialitis alexandrina* (L.), 3. *Tringa alpina* (L.), 4. *Machetes pugnax* (L.), 5. *Totanus glareola* (L.), 6. *Totanus littoreus* (L.), 7. *Glareola pratincola* (L.), 8. *Gallinago gallinago* (L.), 9. *Tadorna tadorna* (L.), 10. *Platalea leucorodia* (L.), 11. *Pterocles arenarius* (Pall.), 12. *Cerchneis vespertinus* (L.), 13. *Circus aeruginosus* (L.), 14. *Neophron percnopterus* (L.), 15. *Turtur turtur* (L.), 16. *Hydrochelidon fissipes* (Pall.).

Familie: **Laridae.**

Unterfamilie: **Sterninae.**

Sterna hirundo (L.)

Deutsch: Flufs-Seeschwalbe, franz.: hirondelle de mer commune, arab.: Bameia.

Sterna Hirundo Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 137 (1758), Malherbe 1855, Loche 1867, König 1888, 1893, Whitaker B. of T. 1905. — *Sterna fluviabilis* Whitaker Ibis 1896.

Im Winter gelegentlich an der Küste, auf den Knaïs und an Flufsläufen. Nicht eigentlich häufig. König erwähnt sie als Brutvogel auf der Insel Curiat bei Monastir.

Sterna minuta (L.)

Deutsch: Zwerg-Seeschwalbe, franz.: petite hirondelle de mer, arab.: Bameia zrīr.

Sterna minuta Linné Syst. Nat. Ed. XII. p. 228 (1766), Malherbe 1855, König 1888, 1893. — *Sternula minuta* Loche 1867.

Diese zierlichste Seeschwalbe erscheint erst spät im Frühling an den Küsten bei Gabes und weiter nördlich. Ich sah die ersten am 5. V. 1905, von da an zahlreich. Übereinstimmend berichtet König, dafs er sie am 18. V. 1892 dort zahlreich beobachtete. Erlanger erwähnt weder diese, noch die vorige Seeschwalbe. *S. minuta* ist jedenfalls in Süd-Tunesien Brutvogel.

Sterna caspia (Pall.)

Deutsch: Raub-Seeschwalbe, franz.: grande hirondelle de mer, arab.: Bameia K'bīr.

Sterna caspia Pallas Nov. Comm. Petrop. XIV. p. 582, tab. XXII, fig. 2 (1770), König 1888, 1893, v. Erlanger 1900, Whitaker B. of T. 1905. — *Sylochelidon caspia* Loche 1867.

Kommt an der Ostküste vor, doch recht selten. Am ehesten noch auf den Knaïs zu finden, wo sie brüten soll. Erlanger schofs dort November 1896 ein Pärchen. In der Gegend zwischen Maharès, Skyrrha und den Knaïs habe ich sie mehrfach gesehen, sonst nicht.

Sterna cantiaca (Gmel.)

Deutsch: Brand-Meerschwalbe, franz.: hirondelle de mer Cauget.

Sterna cantiaca Gmelin Syst. I. p. 606 (1788), Malherbe 1846, König 1888, 1893, v. Erlanger 1900, Whitaker B. of T. 1905. — *Thalasseus cantiacus* Loche 1867.

Im Norden einzeln, weiter südlich an der Ostküste häufig, bisweilen massenhaft. Von Spatz als Brutvogel auf den Knaïs festgestellt. Sehr zahlreich auch auf Djerba. Bleibt Winter und Sommer dort. Sehr leicht zu schiefsen.

Sterna anglica (Mont.)

Deutsch: Lach-Seeschwalbe, franz.: hirondelle de mer hausel, arab.: Bameia.

Sterna anglica Montagu Orn. Dict. Suppl. (1873), König 1888, 1893, Whitaker B. of T. 1905. — *Gelochelidon anglica* Malherbe 1846, v. Erlanger 1900. — *Gelochelidon meridionalis* Loche 1867.

Im Winter von mir nicht beobachtet, vom März an jedoch in der Gegend der Knaïs, wo sie nach Spatz brütet. König sammelte sie ebenfalls mehrfach an der Küste im Winter- sowie im Sommerkleid. Zu den häufigen Erscheinungen kann ich sie nicht zählen.

Hydrochelidon fissipes (Pall.)

Deutsch: Weifsflügelige Seeschwalbe, franz.: hirondelle de mer leucoptère, arab.: Bameia.

Sterna fissipes Pallas Zoogr. Ross.-Asiat. II. p. 338 (1811), ? Linné S. N. XII p. 228 (1766). — *Hydrochelidon leucoptera* Boie Isis 1822 p. 563, Tristram Ibis 1860, Whitaker Ibis 1895 B. of T. 1905, König 1888 p. 288 u. 1893 p. 98. — *Sterna leucoptera* Malherbe 1855. — *Hydrochelidon nigra* Loche 1867.

Erscheint vereinzelt auf dem Zuge im Frühjahr und zieht Süfswasser dem Meere vor. Ich beobachtete und erlegte mehrere Exemplare bei Zerkine Anfang Mai 1905. Von Erlanger nicht erwähnt, nach Loche anscheinend in Algerien häufiger vorkommend.

Larus ridibundus (L.)

Deutsch: Lachmöwe, franz.: mouette rieuse, arab.: Guäu.

Larus ridibundus Linné Syst. Nat. Ed. XII. p. 225 (1766), Malherbe 1846, v. Erlanger 1900, Whitaker Ibis 1895, B. of T. 1905. — *Gavia capistrata* Loche 1867. — *Xema ridibunda* König 1888, 1893. — *Chroicocephalus ridibundus* König 1896.

Sehr häufiger Wintergast im Norden, am Bahira-See, an der Ostküste und auf den Inseln, z. B. Curiat. Von Sfax an südwärts erscheint sie seltener, auf den Knaïs sah ich sie im März 1906 nicht mehr, ebenso wenig weiter südlich an der ganzen Küste im Januar — März 1906 und Mai 1905. Man beobachtet überhaupt im Süden erheblich weniger Möwen als im Norden. Scheu habe ich die Vögel nicht gefunden, besonders nicht in der Nähe der Häfen.

Ich will nicht verfehlen, hier darauf hinzuweisen, dafs durch die Ring-Versuche der Vogelwarte Rossitten kürzlich nachgewiesen wurde, dafs Lachmöwen vom Bruch in Rossitten stammend auf dem Bahira-See überwintern, vgl. J. f. O. 1908 III. p. 456—457 (Ring No. 767).

Larus melanocephalus (Natt.)

Deutsch: Schwarzkopfmöwe, franz.: mouette à tête noire, arab.: Guäu.

Larus melanocephalus Natterer Isis p. 816 (1818), Malherbe 1855, König 1888, 1893. — *Gavia melanocephala* Loche 1867.

Nicht häufige Erscheinung. König vermutet, sie gemeinsam mit *L. ridibundus* an der Küste ziehend gesehen zu haben. Ich erhielt April 1906 den Balg eines vor wenig Wochen bei Tunis erlegten Vogels durch Blanc.

Larus canus (L.)

Deutsch: Sturmmöwe, franz.: mouette cendrée, arab.: Guäu.

Larus canus Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 136 (1758), Malherbe 1855, Loche 1867, König 1888, 1893, 1896, v. Erlanger 1900.

Nur im Norden, am häufigsten im offenen Meere, wo sie den Dampfern folgt und sich auf die hinausgeworfenen Abfälle stürzt. Auch in den Häfen von Tunis und Sousse nicht selten und recht vertraut. Weiter südlich habe ich sie nicht mehr angetroffen, auch die anderen Beobachter erwähnen übereinstimmend nur ein Vorkommen an der Nordküste.

Larus fuscus (Lichtenstein)

Deutsch: Heringsmöwe, franz.: mouette à dos foncé, arab.: Guäu.

Larus fuscus Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 136 (1758), Malherbe 1855, König 1888, 1893, Whitaker B. of T. 1905. — *Clupeilarus fuscus* Loche 1867. — *Larus fuscescens* König 1896, v. Erlanger 1900.

Am Bahira-See nicht, dagegen an der Ostküste mehrfach beobachtet bis hinab nach Tripolis (König 1888). Nach Spatz soll die Möwe auf den Knaïs brüten. Ich habe sie Anfang März 1906 bei Sfax erlegt.

Larus leucophaeus (Licht.)

Deutsch: Südliche Silbermöwe, franz.: goéland à manteau bleu, arab.: Guäu K'bīr.

(? *Larus cachinnans* Pallas Zoogr. Ross.-Asiat. II p. 318 (1811)), Whitaker Ibis 1895, B. of T. 1905. — *Larus leucophaeus*

Lichtenstein 1854, König 1888, 1893, 1896, v. Erlanger 1900. — *Larus argentatus* Malherbe 1846. — *Laroïdes argentatus* Loche 1867.

Nach König ist diese grofse Möwe ständig im Norden und an der ganzen Ostküste. Erlanger fand sie nicht so häufig und erlegte nur 2 Exemplare bei Skyrrha und auf den Kaïs. Ich habe sie nur im Süden beobachtet, dort aber bei weitem am häufigsten von allen Möwen, so bei Skyrrha im Mai 1905 und März 1906, auf den Knaïs März 1906, auch südlich Gabes an der Küste. Ich fand sie dort überall keineswegs so scheu, wie König (1888) es aus den nördlicheren Strichen berichtet. Auf den Knaïs kreisten die Vögel oft auf wenige Meter über mir und fielen auch 20—30 Schritt neben mir ein. Leider gab es noch keine Gelege, als ich dort war. Spatz hat Eier auf den Knaïs gefunden, ebenso König auf den Inseln bei Monastir. Sie sind nach seiner Beschreibung (J. f. O. 1893) auffallend grofs und ähneln denen der grofsen Mantelmöwe. Das Brutgeschäft wird zum Teil der Sonne überlassen, selbst bei stark angebrüteten Eiern lassen sich die Alten manchmal Stunden lang nicht sehen. Die Mafse sind: a. 71 : 52 mm, b. 77 : 55 mm,
a. 78 : 52 mm, b. 73 : 53 mm.

Im J. f. O. 1896 führt König aus, dafs *L. cachinnans* (Pall.) und *L. leucophaeus* nicht synonym seien, ersterer Name beziehe sich nur auf Vögel aus Nordost-Asien, hingegen seien *L. leucophaeus* und *L. michahellesi* (Bruch), beschrieben aus Dalmatien, dieselbe Art.

Familie: **Procellariidae.**

Puffinus kuhlii (Boie.)

Deutsch: Mittelländischer Sturmtaucher, franz.: puffin cendré, arab.: ?

Procellaria kuhlii Boie Isis p. 257 (1835). — *Puffinus kuhlii* Bonaparte 1856, König 1898. — *Puffinus kuhli* Salvin Cat. B. Br. Mus. XXV, König 1893, 1896, Whitaker Ibis 1895, B. of T. 1905. — *Puffinus cinereus* Malherbe 1855, Loche 1867.

Zahlreich an der Ostküste zwischen Monastir und Skyrrha sowohl auf offener See wie auf den Inseln vom März an, vorher selten. Erlanger konstatierte zahlreiche Bruten auf der grofsen Knaïs und beschreibt sehr anschaulich das Benehmen der Alten. Er fing ca 20 Stück auf den Nestern mit der Hand, doch bissen sie sich alle in der Gefangenschaft binnen kurzem gegenseitig tot. Sie sind überhaupt recht bösartig und hacken auch tüchtig nach dem Menschen, wenn man sie greifen will. Die Eier bezw. Jungen liegen auf der blanken Erde in Höhlungen unter Steinen und Sträuchern, die einzelnen Nester stehen in Kolonien und tragen ihrerseits wesentlich dazu bei, die Luft in der Umgebung

zu verpesten. Die ♂ sitzen meist neben oder über dem Nest und laufen bei Annäherung des Menschen zum ♀ in die Höhlung, wo man sie dann beide leicht fangen kann. Ich fand Mitte März noch keine Eier, Erlanger beschreibt sie als gelblichweifs in den Dimensionen eines Hühnereis.

Familie: **Podicipedidae.**

Podiceps cristatus (L.)

Deutsch: Haubentaucher, franz.: grêbe huppé, arab.: ?.

Colymbus cristatus Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 135 (1758). — *Podiceps cristatus* Malherbe 1855, Loche 1867, König 1888, 1893, Whitaker Ibis 1895, B. of T. 1905.

In der Zugzeit an der Küste nicht gerade selten, aber auch nicht gemein. König erwähnt ihn auf beiden Reisen von dort, Erlanger hingegen nicht. Ich sah ihn Mitte März einige mal im offenen Meer unweit der Knaïs. Er war dort recht scheu, ich konnte deshalb kein Stück erbeuten, habe aber die Vögel mit dem Glase auf weniger als 100 m genau ansprechen können. Sie flüchteten zumeist nicht tauchend, sondern flogen einfach weg wie Enten.

Podiceps fluviatilis (Tunst.)

Deutsch: Zwergtaucher, franz.: grêbe castagneux, arab.: ?.

Colymbus fluviatilis Tunstall Orn. Brit. p. 3 (1771). — *Podiceps minor* Malherbe 1846, König 1888, 1893. — *Tachybaptes minor* Loche 1867. — *Podiceps fluviatilis* v. Erlanger 1900, Whitaker B. of T. 1905.

Eine recht seltene Erscheinung ist dieser kleine Taucher doch hie und da in Tunesien beobachtet worden. Erlanger schofs ein Pärchen am 15. und 16. II. 1897 am Oued Gabes. Ich habe an den Knaïs Mitte März 1906 einen Taucher auf ca 40 m gesehen und auch krank geschossen, den ich fast mit Bestimmtheit als *P. fluviatilis* ansprechen möchte. Leider trieb er fort, ehe das Boot herankam, das ich an eine der anderen Inseln geschickt hatte, um dort die Vögel aufzuscheuchen. Es dürfte sich um ein Exemplar gehandelt haben, das auf dem Zuge war, da sonst dieser Taucher unbedingt das Süfswasser dem Meere vorzieht.

Schlufswort.

Ich schliefse hiermit die systematische Aufzählung der Vögel aus Tunesien, von denen ich nach eigenen Beobachtungen etwas zu berichten habe. Es ist keineswegs eine Ornis des Landes, wie ich nochmals betonen will, sondern nur eine Reihe von „Anmerkungen", bei welchen ich auf unsere beiden grofsen

deutschen Kenner des Atlasgebietes, König und Erlanger, besonders zurückgegriffen habe, indem ich ihre wertvollen Forschungen häufig zum Vergleich heranzog. Ich wollte dadurch dem angehenden Ornithologen ein etwas vollständiges Bild geben, ohne sie zu fortwährendem Nachschlagen in den verschiedenen Bänden des J. f. O. zu zwingen. Hiermit möge diese ornithologische Arbeit ihren Abschlufs finden. Vieles darin wird ja dem Leser ohne spezielle zoologische Passionen wenig oder gar nicht interessieren, vielleicht sieht aber doch der eine oder andere deutsche Jäger, der die Atlasländer besuchen will, vorher einmal hinein, um sich von dem Reichtum der dortigen Vogelwelt zu überzeugen und die Anregung zu eigenen Beobachtungen daraus zu schöpfen. Jeder aber, der mit offenem Auge und Herz die Natur studiert und sich der kleinen Mühe unterzieht, die gesammelten Daten auch bald sorgfältig zu Papier zu bringen, wird stets mit einigen kleinen oder grofsen Bausteinen an der Errichtung des herrlichen Palastes der modernen Naturwissenschaft mitarbeiten; es braucht ja nicht gleich als Architekt zu sein, auch Handlanger sind nützlich, ja bei jedem Bau sogar direkt unentbehrlich. So manchen deutschen Herren habe ich schon getroffen, der zunächst nur als Jäger auszog in ferne Lande und den Wert der Tiere eigentlich lediglich nach ihrer Gröfse beurteilte. Dann kam er durch Zufall oder auf fremde Anregung hin dazu, sich auch etwas um die wissenschaftlichen Fragen zu kümmern, und wer erst dabei einmal „Blut geleckt" hat, der bleibt in der Regel bei der Stange. Die Sammlungen unserer Museen gerade aus den letzten Jahren stellen unseren deutschen Auslandsjägern in dieser Beziehung das ehrenvollste Zeugnis aus, möchte das Verständnis für die Natur und ihre Kinder, der Eifer beim vernünftigen Sammeln und die Freude an der Beobachtung auch scheinbar unbedeutender Lebewesen immer weiter zunehmen, sie garantieren dem Reisenden eine tägliche und später immer fortdauernde Befriedigung, welche unendlich höher einzuschätzen ist als der momentane Rausch nach Aufstellung eines neuen Rekords auf „big game"!

Und dann noch eins, man vergesse nie, eine gute Camera mitzunehmen. Es braucht gar nicht jedermann gleich Natur-Urkunden zu sammeln vom Werte der klassischen Aufnahmen unseres Schillings. Jeder arbeite nach seinen pekuniären Mitteln und Fähigkeiten, je vollkommener, desto besser; aber auch ein bescheidenes Kodakbild kann seinen hohen wissenschaftlichen Wert haben, ich erinnere nur an Nest-Photographien, welche sich mit den einfachsten Apparaten vorzüglich herstellen lassen, vorausgesetzt dafs man — das Nest erst gefunden hat!

Gerade für den Mann, der entweder in seiner Zeit oder in den Mitteln stark beschränkt ist, bieten die Atlasländer ein vorzügliches Feld der Tätigkeit, die Reise dahin ist kurz, der Aufenthalt ist verhältnismäfsig billig. Freilich fehlen dort die Riesen

der zentralafrikanischen Tierwelt, überhaupt die ungezählten Massen von Wild, welche man in den äquatorialen Teilen stellenweise antrifft; doch für den, welcher vernünftig jagen, liebevoll beobachten, systematisch sammeln und die Natur in ihrer vollen Ursprünglichkeit geniefsen will, bietet auch der tunesische Süden herrliche Genüsse. Die Steppe mit ihrem zarten geblümten Muster, die malerischen Linien der violetten Berge, der goldene Glanz der wärmenden, aber noch nicht versengenden Sonne, das Tierleben in seinen vielfach neuen und stets fesselnden Gestalten, die Märchen, welche die Beduinen seit Jahrhunderten am Lagerfeuer erzählen und die von den Palmen der Oasen in kleinen Vollmondnächten geraunt werden, sie umstricken den Wanderer mit magischer Gewalt und zaubern um ihn ein Feenreich hervor, märchenhaft schön und doch wieder wahrhaftig und greifbar nahe. Es ist wie das Lied der Loreley, wen's erfafst, den läfst es nicht mehr los. Doch führt er nicht zum Verderben, sondern zum tatkräftigen Handeln und zu innerer Befriedigung, der duftige Hauch des sonnigen Südens — des Steppenzaubers.

Beobachtungen und Aufzeichnungen in der Umgegend von Leipzig während des Jahres 1908.

Von Dr. **Erich Hesse.**

Analog den Berichten der Vorjahre seien auch für das Jahr 1908 einige Beobachtungen und Aufzeichnungen aus Leipzigs Umgegend hier mitgeteilt. Auch ein paar Bemerkungen frühere Jahre betreffend ebenso wie einzelne Ergebnisse, die aus den bisherigen Beobachtungen gewonnen werden konnten, sollen mit eingefügt werden.

Regelmäfsig besuchte ich das ganze Jahr über wieder das Gundorfer Gebiet und die Rohrbacher Teiche; weiter unternahm ich eine gröfsere Anzahl Exkursionen abermals an den Müncherteich, ferner an die jenseits gelegenen Teiche bei Grethen und endlich an den noch mehr westwärts liegenden Mühlteich bei Kleinpomssen. Speziell zur Zugzeit führte ich dies nun so aus, dafs ich diese ganzen Teiche der Reihe nach an einunddemselben Tage aufsuchte, so zwar, dafs ich mit dem Müncherteich begann, hierauf nach den Grethener Teichen hinüberging, den Pomssener Mühlteich anschlofs, um zuletzt mit den Rohrbacher Teichen zu enden; dabei stellte sich heraus, dafs die letztgenannten Wasserbecken sich immer noch am reichhaltigsten erwiesen, wogegen der grofse Müncherteich gerade auch an Durchzugsgästen wiederum wenig bot. (S. vor. Ber.)

An einigen der Exkursionen nahmen wie ehedem Herr Prof. Dr. A. Voigt, ferner die Herren cand. rer. nat. Weigold und c. r. n. Marx teil.